

Department of Public Instruction, Bombay

મુંબઈ ઇલાકાનું સરકારી કેળવણીખાતું

ગુજરાતી

# પાંચમી યોજડી

વર્નાક્યુલર ટેક્સ્ટ બુક્સ રીવિઝન કમિટી-એમણે તૈયાર કરી

---

GUJARATI

## FIFTH BOOK

PREPARED BY THE VERNACULAR TEXT BOOKS REVISION COMMITTEE

---

BOMBAY

BECKETT, COLEMAN & CO., LIMITED

"THE TIMES OF INDIA" OFFICE

*All Rights Reserved*

1933

price : 8 As. 6 P.]

[કિંમત : ૮ આ. ૬ પા.

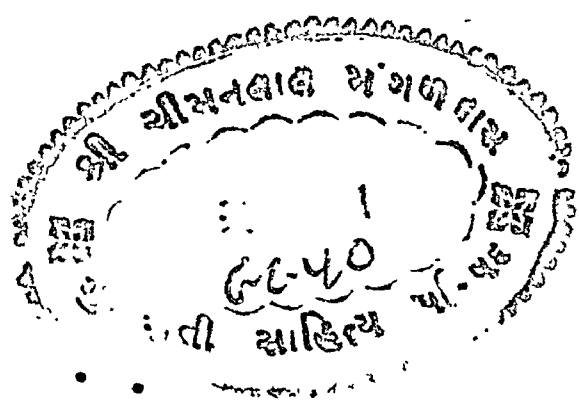
10-2-33

(1997-16111 ED.)



0001  
100/1  
120

PRINTED AND PUBLISHED BY H. W. SMYTH FOR THE PROPRIETORS  
BENNETT, COLEMAN & Co., LTD., AT THE TIMES OF INDIA PRESS,  
BOMBAY.



અનુક્રમ નંબર.	પાઠ.	પૃષ્ઠ.
૨૦	કાલીની ગુફાઓ ...	૪૫
૨૧	હિંદુસ્તાનની નહેરો ...	૪૮
૨૨	કવિ દલપતરામ ...	૫૧
૨૩	નીચ માણસની નીચ યુક્તિ ...	૫૩
૨૪	આખું વર્ણન ( કવિતા ) ...	૫૬
૨૫	અડવાનાં પરાક્રમ... ...	૫૮
૨૬	સર્વદમનની બાળચેષ્ટા ...	૬૦
૨૭	કોલંબસની દરિઆઈ મુસાફરી ...	૬૩
૨૮	બોલ્યું પાળવા વિષે ...	૬૬
૨૯	સુરપાણ આગળનો જળધોધ ...	૬૯
૩૦	સપુત વિષે ( કવિતા ) ...	૭૨
૩૧	ક્ષીતા અને કનકમૃગ ...	૭૩
૩૨	એક કંજુસની વાર્તા ...	૭૬
૩૩	આંખની બનાવટમાં પરમેશ્વરની ચાતુરી ...	૭૯
૩૪	ઈશ્વરસ્તુતિ ( કવિતા ) ...	૮૧
૩૫	પારકી આશ સદા નિરાશ ...	૮૩
૩૬	વાસ્કો ડા ગામાની સફર ...	૮૬
૩૭	વરાળચંત્રની શોધ ...	૮૯
૩૮	પંચવટી ( કવિતા ) ...	૯૨
૩૯	પ્રેમાનંદ ...	૯૩
૪૦	હાજી અલ રશીદ... ...	૯૬
૪૧	દેશાટનના ફાયદા ...	૯૮
૪૨	ખાલીલાપણું ...	૧૦૧
૪૩	શાંતિભરી હિંમત ...	૧૦૩
૪૪	હિતનાં વચનો ( કવિતા ) ...	૧૦૫
૪૫	દશેરાનો દિવસ ...	૧૦૭
૪૬	રામાયણ અને મહાભારત—ભાગ ૧ ...	૧૦૯
	ભાગ ૨ ...	૧૧૧

અનુક્રમ નં.અર.	પાદ.	પૃષ્ઠ.
૭૨	હિંદુસ્તાનમાં વહેવારના માર્ગ ... ..	૧૭૯
૭૩	કરાંચીથી કોલંબોની સફર ... ..	૧૮૨
૭૪	કોલંબોથી રંગુનની સફર ... ..	૧૮૬
૭૫	હિંદુસ્તાનની રાજ્યવ્યવસ્થા ... ..	૧૮૮
<b>ભાગ ૩.—સૃષ્ટિજ્ઞાન વગેરેના.</b>		
૭૬	હવા, વાયુ, ને વરાળ ... ..	૧૯૧
૭૭	પડથો ... ..	૧૯૩
૭૮	કોત્તસો ને ગ્યાસ ... ..	૧૯૬
૭૯	કુવારો ... ..	૧૯૯
૮૦	પારો અને ગરમીમાપક યંત્ર ... ..	૨૦૧
૮૧	હવાનું દબાણ અને બંધો ... ..	૨૦૩
૮૨	હવાનું દબાણ અને વાયુભારમાપક યંત્ર ... ..	૨૦૬
૮૩	એકદળ ને દ્વિદળ ... ..	૨૦૮
૮૪	ફૂલનું ફળ બનવા વિષે ... ..	૨૧૧
૮૫	અપુષ્પ વનસ્પતિ ... ..	૨૧૩
૮૬	નાળિયેરી અને બાવળ ... ..	૨૧૬
૮૭	સાગ અને વડ ... ..	૨૧૮
૮૮	નિશાળનો બગીચો ... ..	૨૨૧
૮૯	રેશમનો કીડો ... ..	૨૨૩
૯૦	ધંડું ... ..	૨૨૬
૯૧	માણસજાતને મળતું માણી ... ..	૨૨૮
૯૨	માણસનો પ્રથમ સુધારો ... ..	૨૩૨
૯૩	મગજ અને જ્ઞાનતંતુ ... ..	૨૩૫
૯૪	ફેફસાં અને શ્વાસોચ્છ્વાસ ... ..	૨૩૮
૯૫	રંગાટકામ ... ..	૨૪૦
૯૬	કુંભારકામ ... ..	૨૪૨
૯૭	ઉચ્ચાલન ... ..	૨૪૫
૯૮	ગરગડી અને પાણીનો રેટ ... ..	૨૪૭



સૂચના.—આ ચોપડીમાંના પાઠો શીખવતાં દરેક ભાગમાંથી એક એક પાઠ વારાફરતી લઈ શીખવવો.

# પાંચમી ચોપડી—ભાગ ૧.

## પાઠ ૧. મરદાઈ.

બધા છોકરા મોટા થઈ જબરા થવાની ઇચ્છા કરતા હશે; પરંતુ તેમને કેવળ શરીરના બળ ઉપરાંત બીજી વસ્તુની પણ જરૂર છે. મનને દૃઢ કરવું અવશ્યનું છે, અને તેની સાથે બુદ્ધિના બળની પણ જરૂર છે. આપણે બધા જન્મથી હોશિયાર હોતા નથી, અથવા આપણા અવયવો અને સ્નાયુઓ જન્મથી મજબુત હોતા નથી, પરંતુ આપણે આપણાં શરીર અને મનને બળવાન કરવાનું ધારીએ, તો તેમ કરી શકીએ. સંભાળથી કસરત કરીને અને નિયમ પ્રમાણે વર્તવાની ટેવ પાડીને શરીર મજબુત કરી શકાય, તથા મનને દાબમાં રાખીને દૃઢ બનાવી શકાય. પહેલા કામને શરીરની કેળવણી અને બીજાને મનની કેળવણી કહીએ તો ચાલે. બંને પ્રકારની કેળવણી લીધા છતાં આપણે કદાચ પહેલવાન અને વિદ્વાન અથવા ચતુર નહિ થઈએ, તોપણ આપણું શરીર મજબુત થઈ શકશે, અને મન સારા નરસાનો ભેદ સમજી શકશે, તથા નઠારાં કામ કરતાં સારાં કામ તરફ વધારે ખેંચાઈ તે કરવામાં આનંદ પામશે. એવી કેળવણીથી બુદ્ધિ પણ દૃઢ થાય છે એમ કહીએ, તો તે ખોટું નહિ ગણાય.

હવે એવી કેળવણી મેળવવાને આપણે શા ઉપાય લેવા તેનો વિચાર કરીએ. પ્રથમ આપણે કસરતવડે શરીર સખત અને મજબુત કરવાનો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. શરીરની મહેનત વડે એટલે ખેતરમાં મજૂરી કરવાથી, અથવા દોડવાની, તરવાની, કુસ્તી કરવાની, અને મલખમની કસરત કરવાથી, તથા આટાપાટા અથવા ક્રિકેટ જેવી

રમતો રમવાથી શરીર કસાઈ કઠણ અને જોરાવર થઈ શકે. જે જોરાકથી શરીરમાં ચરબીનો વધારો થાય અને સુસ્તી આવે, તેવો જોરાક આવો નહિ. વળી દારૂ પીવો નહિ, ખીડી પીવી નહિ, અને અતિશય મિઠાઈ ખાવી નહિ. મુખ્યત્વે કરીને ઇંદ્રિયોની કુટેવો પડવા દેવી નહિ. અસલના હિંદુઓમાં જીવાનીમાં બ્રહ્મચર્ય પાળવાનો રિવાજ હતો તે ઉત્તમ હતો, અને તેને લીધે શરીરનું જોમ બરાબર ખીલી નીકળતું.

જે એ પ્રમાણે ચાલીએ, તો આપણું મન અંકુશમાં રહે. મનને નિયમમાં રાખ્યા વિના આપણી ઇચ્છાઓ રોકી શકાય નહિ, લાલચો દૂર કરી શકાય નહિ, અને અઘરાં કે મહેનત પડે તેવાં કામો થઈ શકે નહિ. મન પર દાબ રાખ્યાથી રોદણું રડ્યા વગર કે બડબડાટ કર્યા સિવાય દુઃખ સહન થઈ શકશે, અને તેથી આપણે ધીરજવાન અને ખંતીલા થઈશું. આપણે શરીરની પીડા ખમી શકીએ, અને ઇંદ્રિયોની લાલચોને અટકાવી શકીએ, તો આપણું મન વધારે દૃઢ થઈ જીજી લાલચોને દબાવી શકશે.

જે નાની કે મોટી ઉંમરના માણસનું મન એ રીતે કેળવાયું હશે, તે પોતાનો કોઈ દબાવી શકશે, દુઃખ ન ગણતાં માથે આવી પડેલી આફત ધીરજથી ખમી શકશે, અને જીહું જોલતાં અથવા દ્રેષ, નીચપણું, કે છળકપટ કરતાં આચકો ખાશે. તે બંને જોતાં મોજમઝાથી કે અઘટતો લાલ મેળવી પોતાના શરીર અથવા મનને નબળું પડવા દેશે નહિ; બલકે તે તેવી મોજમઝા ભોગવશે નહિ કે લાલ મેળવશે નહિ. અશક્ત માણસો પર જીલમ ગુજારશે નહિ અથવા તેમની મશકરી કરશે નહિ. ઉલટું તે તેમને મદદ કરી તેમનું રક્ષણ કરશે.

એ કારણથી મનને કબજે રાખવું એમાંજ ખરેખરી મરદાઈ છે. એથી માણસ દૃઢ નિશ્ચયવાળો થાય છે. આ વાત ખસુસ યાદ રાખવી, કે મોટી ઉંમરના લોકોના દુર્ગુણોની અથવા સૂખાઈ ભરેલાં કામોની નકલ કરવામાં મરદાઈ નથી. જેઓ દારૂ પીએ, ખીડી પીએ, કે અનીતિએ વર્તે, તેમને ઘણાજ બેવકુફ જાણવા. એથી તેમનાં શરીર,

મન, અને બુદ્ધિ નબળાં પડી તેમનું આયુષ્ય ટુંકું થશે, અને તેમનાં છેલ્લાં તેમના જેવાં અથવા તેમના કરતાં પણ વધારે નબળાં થશે.

અંકુશ—દાખ.

આયુષ્ય—આવરદા.

ક્રિકેટ—એ નામની ગેડીદડાને

મંળતી અંગ્રેજી રમત છે.

છળકપટ—દગોદટકો.

અલ્પચર્ય—આલ્પચર્યના ચાર

આશ્રમોમાંનો પહેલો આશ્રમ;

જનોઈ દે સારથી

પરણતાં લગીનો વિદ્યાભ્યાસ

કરવાનો વખત.

મરદાઈ—પુરુષપણું; બહાદુરી.

મલખમ—કસરત કરવાનો એક

લાડકાનો થાંભલો.

## પાઠ ૨. સમયસૂચકતા.

કંઈ અકસ્માત થાય અથવા અણુધાર્યું સંકટ આવી પડે, તે સમયે ગલરાઈ જવું નહિ, પણ હિંમત તથા ધીરજ રાખવી, અને મન સાવધ રાખી ઉપાય શોધી કાઢવો. આ ગુણને સમયસૂચકતા કહે છે.

એક વાર એક પ્રખ્યાત ચિતારો એક મોટા દેવળના ઘુમટમાં અંદરની બાબુએ ચિત્રામણ કાઢતો હતો. ઉંચે પાલખ પર બેસી તે આ કામ કરતો હતો. પોતે કાઢેલી ભાત કેવી દેખાય છે તે જોવા સારૂ તે પાલખ પર ઉભો ઉભો પાછો હાંટતો હતો. એમ પાછા હાંટતાં હાંટતાં તે છેક પાલખની કોર સુધી આવી પહોંચ્યો. પણ ચિત્રની પરીક્ષામાં એનું મન ઘણું ગરક થઈ ગયું હતું, તેથી એને ભાન રહ્યું નહિ કે હું ક્યાં છું. એક બીજું પગલું પાછળ ભર્યું હોત તો એ નીચે જ ગયો હોત. દેવળની ફરસખંધી ઉપર પડતો અને તેના ભુકેભુકા બિડી જાત. સાથે એક ચાકર હતો. તેની આંખ એના ઉપર પડી. ચાકરે એકદમ રંગનું કુંડું ઉપાડી તે ચિત્રામણ પર ઢોળવા માંડ્યું, અને કંઈક ઢાળ્યું પણ ખરૂં, એટલે પેલો ચિતારો એકદમ એ ચિત્રામણ તરફ દોડ્યો. મહા મહેનતે કાઢેલું ચિત્રામણ આમ ઘડીકમાં રદ થયેલું જોઈ ચિતારો પ્રથમ ગુસ્સે થયો; પણ ચાકરે કહ્યું કે મેં આપને પાલખની કોર પરથી તરત આ તરફ પાછા ખેંચી આણવા માટે આ પ્રમાણે કર્યું છે, ત્યારે તેણે એનો ઉપકાર માન્યો. ચાકર આ વખતે

ગભરાઈ જઈ ચિતારૂ તરફ દોડ્યો હોત, અથવા તેને ખૂમ પાડી હોત, તો તે ચિતારો ચમકીને નીચે ઉથલી પડત અને મરણ પામત. પણ ચાકરે સમયસૂચકતા વાપરી પોતાના શેઠને એકદમ માંહે ધસી આવવાનું મન થાય એવું કારણ શોધી કાઢ્યું, અને ચિત્ર બગડતાં પણ શેઠનો જીવ બચે તેમ કયું. આ બધું એક ક્ષણમાં બની ગયું.

બીજાને ભય આવી પડે, તે વખતે મન ઠેકાણે રાખવાથી તેને કેવી રીતે બચાવી શકાય છે, તે વિષે આ વાત કહી. આપણને પોતાને ભય આવી પડે ત્યારે આપણે પોતે પણ મન સ્વસ્થ રાખવું જોઈએ. મન સ્વસ્થ હોય, તોજ કંઈ ઉપાય સૂઝી આવવાનું બને છે.

એક અંગ્રેજ ગૃહસ્થે એક વાઘનું બચ્ચું પાળ્યું હતું, અને કુતરાની પેઠે તેને કેળવ્યું હતું. એક વાર તંબુની બહાર આરામખુરસી પર તે ગૃહસ્થ વાંચતો હતો. એક હાથે ચોપડી પકડી હતી, અને બીજે હાથ લટકતો હતો. પેલું વાઘનું બચ્ચું જમીન પર ખુરસી પાસે બેઠું હતું. તેણે તે ગૃહસ્થનો લટકતો હાથ ચાટવા માંડ્યો. જરા દાંત બેસાડીને લોહી કાઢ્યું, અને હળવે હળવે ધુરધુર અવાજ કરવા માંડ્યો. તે પરથી તે ગૃહસ્થે ડોકું ફેરવી વાઘ તરફ જોયું, તો પોતાનો હાથ થોડાક લોહીથી ખરડાએલો દીઠો. તે તરત ચેત્યો કે હવે વાઘ પોતાના જાતિસ્વભાવ ઉપર જવાનું કરે છે, અને જો હું મારો હાથ ખેંચી લઈશ, તો લોહી ચાખ્યું છે, તેથી તરત તે મારા ઉપર ક્રૂદી આવશે, એમ વિચારી હાથ હતો તેમ ને તેમ રહેવા દઈ, થોડેક આવે પોતાનો ચાકર હતો તેને કહ્યું, કે ભરેલી બંદુક લાવી વાઘને માર, તે ગૃહસ્થ સ્થિર બેઠો, અને વાઘને લોહી ચાટવા દીધું. ચાકરની વાટ તે આતુરતાથી જોવા લાગ્યો. બહુ વાર થઈ એમ તેને લાગ્યું, પણ એથી ગભરાયો નહિ. એટલામાં નોકરે વાઘ જાણે નહિ તેમ બંદુક તેની છાતીમાં મારી, અને પોતાના ધણીને ઉગાર્યો.

અણુધાર્યા સંકટ વખતે ગભરાઈ ન જવાથી આમ પોતાનો બચાવ થઈ શકે છે. એવે વખતે થોડું ઘણું દુઃખ પણ ધીરજથી અને મુગે મોઢે વેઠી લેવું જોઈએ.

દસરથ રાજાની રાણી કૈકેયી વિષે એક વાત છે, કે એક વાર દાનવો સાથે રાજાને યુદ્ધ થયું, તે વખતે એ રાજા સાથે લડાઈમાં ગઈ હતી. ત્યાં રાજાના રથનું પૈડું નીકળી પડવાનું થયું, ત્યારે કૈકેયીએ સમયસૂચકતા વાપરી પોતાની આંગળી ભરાવીને તે પૈડું ઉભું રાખ્યું. યુદ્ધ પુરું થઈ રહ્યા પછી રાજા બુઝે છે, તો કૈકેયીની આંગળીનો કુચો થઈ ગયો છે ! આ જોઈ રાજા પ્રસન્ન થયો અને કૈકેયીને વરદાન આપ્યું.

સમયસૂચકતાનો ગુણ આ પ્રમાણે અનેક રીતે પોતાની જાતને તેમજ બીજાને ઘણો ઉપયોગી થઈ પડે છે.

અકસ્માત—અભુધાર્યો એકાએક  
બનાવ.

જાતિસ્વભાવ—જાતનો—મૂળનો  
દાનવ—રાક્ષસ. [ સ્વભાવ.

ફરસળંધી—પત્થર જડેલી જમીન.  
સ્વસ્થ—હતો તેમ ને તેમ; ગભ-

રાયા વગર; શાંત.

સાવધ—સાવચેત.

## પાઠ ૩. સ્વચ્છ હવાની આવજા.

શરીર ખગડવાનાં ઘણાં કારણો હોય છે, તેમાં ઝેરી ને અસ્વચ્છ હવા મુખ્ય છે. આપણે શ્વાસવાટે જે હવા બહાર કાઢીએ છીએ તે એક જાતનો ઝેરી વાયુ છે, એ તમે શીખી ગયા છો. એને કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ કહે છે. વનસ્પતિ પણ રાત્રે એજ વાયુ પોતામાંથી બહાર કાઢે છે. દીવો દેવતા સળગતા હોય છે, ત્યારે પણ એજ વાયુ પેદા થાય છે. એ ઉપરાંત એઠવાડ કે ગંધ મારતા પદાર્થ એકઠા થયા હોય છે, તેમાંથી પણ એ અથવા એવોજ ઝેરી ને નુકસાનકારક વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે.

એ પ્રમાણે નિરંતર પેદા થતી ઝેરી કે હાનિકારક હવા વાતાવરણના વા સાથે મળી જઈ દેહાઈ જાય છે, તેથી તેના ઝેરની અસર ખીલકુલ માલમ પડતી નથી. વળી દહાડે વનસ્પતિના ખપમાં આવતી હોવાથી હવામાં તેનો વધારો થતો નથી. વિદ્વાનોએ પ્રયોગો કરી સિદ્ધ કર્યું છે, કે વાતાવરણમાં કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસનું પ્રમાણ ઘણું ઓછું હોય છે. દસહજાર ભાગ હવામાં તેના

માત્ર આર ભાગ હોય છે. બાકી વાતાવરણના મુખ્ય વાયુ તો નાઈટ્રોજન અને ઓક્સિજન એટલે પ્રાણવાયુ છે. તમે પાછલી ચોપડીમાં વાંચી ગયા, કે લોહી સાફ કરવાને એકલો પ્રાણવાયુ ઉપયોગી છે. એ વાત ખરી છે, તોપણ શુદ્ધ પ્રાણવાયુનો દમ લેવાથી નુકસાન થાય છે, તેથી કુદરતે એની સાથે નાઈટ્રોજન વાયુ મેળવી રાખ્યો છે.

હવા શરીરમાં આવી લોહીની સાથે સાથેજ બધા ભાગો પર ફરી વળીને બહાર નીકળી જાય છે. તેને તપાસી જોતાં જણાયું છે, કે તેમાં જેરી વાયુનું પ્રમાણ સોએ સાડાચાર જેટલું હોય છે. આ બધું જેર શરીરમાં રહે, તો કેવું માહું પરિણામ થાય ! અપણા મકાનમાં અથવા સૂવાબેસવાના ઓરડામાં તેનું પ્રમાણ સોએ એક હોય છે, તોએ માથું દુખવા આવે છે, ને પાંચ જેટલું વધી જાય છે તો જરૂર મોત થાય છે. આ ઉપરથી હવે તમને સમજાયું હશે, કે આવા જીવ લેનાર જેરી વાયુ જેમ બને તેમ શ્વાસમાં ન લેવાય તેમ કરવાથી આપણી તંદુરસ્તી જળવાય છે. એ સંબંધી પરમ કૃપાળુ પરમેશ્વરે સારી ગોઠવણ કરેલી છે. શ્વાસવાટે નીકળતો વાયુ ગરમ ને હલકો હોય છે, તે આસપાસની ઠંડી ને ભારે હવાના દબાણથી ઉંચે ચઢી ઉપરની હવા સાથે મળી જાય છે. એ કારણથી તેનો તે વાયુ આપણા શ્વાસમાં પાછો આવતો નથી; પરંતુ તાજી હવા આવવાની સોઈ ન હોય, તો કલકત્તામાં ઇ. સ. ૧૭૫૬ માં બંગાળના નવાબે એક નાની સરખી અંધારી ઓરડીમાં ૧૪૬ અંગ્રેજોને આખી રાત પુરી રાખ્યાથી જે કમકમાટ ભરેલો બનાવ બન્યો, તેવું થાય. કેદીઓના શ્વાસને બહાર નીકળી જવાનો તથા બહારથી તાજી હવા અંદર આવવાનો માર્ગ નહિ હોવાથી તે ઓરડીમાંની હવા જેરી થઈ ગઈ. એથી સવાર થતાં લગીમાં ઘણા મરણ પામ્યા, ને જે થોડા જીવતા રહ્યા, તે પણ બેભાન કે ગાંડા જેવા થઈ ગયા હતા.

માત્ર થોડો વખત બંધ રહેલા ઓરડામાં કોઈ વાર, આપણે જઈએ છીએ, તો ત્યાં કેવી વાસ મારે છે, ને તેથી આપણે કેવાં મુઝાઈએ છીએ ! આપણાથી ત્યાં ઠરાતુંએ નથી. એજ પ્રમાણે ઘણા

દહાડા સુધી બંધ રહેલા ભોંયરામાં કોઈ ઉતરે છે તેનું તરત મૃત્યુ થાય છે, એ આપણે ઘણી વેળા સાંભળ્યું છે. તેનું કારણ પણ એજ છે.

આ ઉપરથી સિદ્ધ થાય છે, કે આપણા શરીરને આરોગ્ય રાખવાને સ્વચ્છ અને તાજી હવાની ઘણી જરૂર છે. આપણા બેઠક-ઉઠક તથા સૂવાના ઓરડામાં બહારથી તાજી હવા આવવાને પુરતાં બારીબારણાં રાખવાં જોઈએ, તથા તેની સાથે શ્વાસવાટે નીકળેલા કે બીજી રીતે ઉત્પન્ન થએલા ઝેરી વાયુને બહાર નીકળી જવાને દિવાલ-ને મથાળે જાળીઆં મૂકવાં જોઈએ. દહાડે બારીઓ જેમ અને તેમ ખુલ્લી રાખવી કે તાજી હવાની આવજા થાય, ને રાતે એકાદ બારી તો હંમેશાં ખુલ્લી રાખવીજ.

એ ઉપરાંત હવા બગડે નહિ તેમ કરવાની પણ ઘણી કાળજી રાખવી. સૂવાના ઓરડામાં ધુમાતો દીવો કે દેવતા રાખવો નહિ. ઘરમાં કે તેની પાડોશમાં એઠવાડ કે બંધ મારતા પદાર્થો એકઠા થવાં દેવા નહિ, કેમકે તેની બદબો હવામાં ફેલાતાં તે શ્વાસમાં આવે તો નુકસાન થાય. ઘણા દહાડાથી બંધ રહેલા ઘર કે ભોંયરામાં જતાં પહેલાં તેનાં બારણાં કેટલોક વખત સુધી ખુલ્લાં રાખવાં. એમ કરવાથી ખરાબ હવા નીકળી જઈ એકઠી હવા તેમાં દાખલ થશે, એટલે કોઈ પ્રકારની હાનિ થવાનો સંભવ રહેશે નહિ.

પ્રાણવાયુ—જે વાયુ પ્રાણને ધણો

જરૂરનો છે તે; એ-  
કિસજન.

બદબો—ખરાબ વાસ.

વાતાવરણ—પૃથ્વીની આસપાસ  
વિટાએલો વાયુ.

## •• પાઠ ૪. જોન કોક્રેન.

જોન કોક્રેન નામનો એક ખરો બહાદુર માણસ વિલાયતમાં થઈ ગયેલ છે. એના જેવા જવાંમદ અને પરોપકારી માણસ દુનિયામાં જવલ્લેજ પેદા થાય છે. આયર્લાંડ જનારી એક આગબોટમાં એ સુકાની હતો. એક દિવસ તે આગબોટ સાડ સિત્તેર માણસોને લઈ જતી હતી, તેવામાં કોક્રેનને કંઈ બળતું હોય એવી વાસ આવી. તે

હયાંથી આવે છે, તેની તેણે ખોળ કરવા માંડી. તપાસ કરતાં પૈડા પરની એક પેટીમાંથી લડકો નીકળતો માલમ પડ્યો. આ જોઈ એકદમ ઉંચી નજર કરી કોકેને ઈશ્વરની પ્રાર્થના કરી, કે હે સર્વ-શક્તિમાન પ્રભુ ! અત્યારે મારે મારી ફરજ બજાવવી જોઈએ, અને એ બજાવવાની શક્તિ તું મને આપ. મારી સ્ત્રી, મા, અને બાળકોનું તું પાલનપોષણ કરજે. આ પ્રમાણે પ્રાર્થના કરીને જ્યાં આગબોટ લઈ જવાની હતી, તે તરફ તેને સીધી હંકારવા માંડી; અને પોતે જ્યાં ઉભો હતો, ત્યાંથી બીલકુલ ખસ્યો નહિ. તુતક ઉપરના લોકોએ આગ બુઝવવાના ઘણા પ્રયત્નો કર્યા, પણ તે હોલવાવાને બદલે વધતી ગઈ. વરાળનું જોર વધ્યું, અને આગબોટ વધારે ઝડપથી ચાલવા લાગી. આટલી બધી ઝડપને લીધે આગબોટ પોતાને મુકામે પહોંચી ત્યાંસુધી તેનો આગલો ભાગ સહીસલામત રહ્યો. બીજા માણસો એ ભાગમાં ભરાઈને બેઠા હતા, પણ કોકેન તો પોતાની ફરજ બજાવતો ઉભો હતો ત્યાં ને ત્યાંજ રહ્યો. આગના લડકા તથા ધુમાડાના ગોટેગોટ પુષ્કળ નીકળવા લાગ્યા. નીચેની ઓરડી સળગવાથી જોન ઉભો હતો, એ જગા પણ ઘણી તપી ગઈ; પણ ધન્ય છે તેને કે તે ત્યાંથી જરા પણ ખસ્યો નહિ. તેની અને લોકોની વચ્ચે ધુમાડાનું ઓથું હતું, પણ વખતે વખતે લોકોની નજરે તે પડતો હતો. તે એક સરખા ધૈર્યથી પોતાનું કામ કર્યે જાય છે, એ જોઈ બચવાની આશા સૌના મનમાં આવી, અને હરખ પામી તેઓ તેને દુઆ દેવા લાગ્યા.

રાત અંધારી હતી અને આગબોટ ચોતરફથી સળગતી હતી, તેથી તેનું અજવાળું કિનારા પરના લોકોની નજરે પડ્યું. તેઓએ પાસેના એક ઉંચા બડક ઉપર ચઢી મશાલો સળગાવી, આગબોટને તે તરફ લઈ આવવા નિશાની કરી. આ સર્વ કોકેને જોયું. એ વખતે તેના પગ ભાંગી ગયા હતા, આગ ઘણી વધી ગઈ હતી, અને આગબોટનો વેગ ઘણોજ હતો. છતાં કોકેન સુકાંન કબજે રાખી, આગબોટને બડક પાસે લઈ ગયો અને સર્વ ઉતાડ્યો સુખરૂપ તે બડક પર ઉતર્યા. કોઈને કંઈ પણ આંચ આવી ન હતી. માત્ર જોણે પોતાના



જીવનની દરકાર ન કરતાં બીજાના જીવ ઉગાર્યા તે કોકેનને પુંખળ ઈન્ત થઈ હતી, અને તે તેણે જીવતાં મુખી લોગવી. આગૂના લડકા તો તેના શરીર ઉપર લાગ્યા ન હતા પણ તેની આસપાસ એટલી બધી આગ ફેલાઈ ગઈ હતી કે તેના પગ બળી ગયા; અને વાળ, ડગલો, તથા ટોપી એવાં થઈ ગયાં, કે હાથ લાગતાં રાખ થઈ નીચે પડ્યાં. કોકેન જીવાન હતો, પણ એક રાતમાં તેનો અહિરો ઘરડા ડોસાના જેવો થઈ ગયો, તેના વાળ ધોળા થઈ ગયા, અને તેનું પહેલવાન જેવું શરીર હતું તે સુકાઈ ગયું. આગથી એકદમ બીને તે ત્યાંથી ખસી ગયો હોત, તો આગબોટમાંના બધા ઉતાડ્યો મરણ પામત. આગ-બોટમાં આગ લાગી, તે વખતે કોઈએ તે ઉતાડ્યોને ધીરજ દઈ એટલું કહ્યું હોત, કે હું તમને આ ભર દરીઆ વચ્ચે લાગેલી આગમાંથી બચાવી કાઢે લઈ જઈશ, તો તે વખત તેઓ તેને શું ન આપત? પણ સહીસલામત ઉતર્યા પછી કોકેનનો આભાર સરખોએ કોઈએ માન્યો નહિ. એને જે ઈન્ત થઈ તે થઈજ. એ ઈન્તને લીધે એના આઠ બાળકોનું પોષણ કરવું એને કઠણ થઈ પડ્યું. માણસો એને ભૂલી ગયાં, પણ તેથી શું? પ્રભુને ઘેર એની નોંધ હુંમેશ માટે રહી.

સાધારણ રીતે લોક શૂરવીરપણું એટલે લશ્કરનું કે લડાઈનું શૂરવીરપણું સમજે છે; પરંતુ ઉપરની વાત પરથી સમજાશે કે એવા શૂરવીરપણા સિવાય બીજી જાતનું શૂરવીરપણું પણ હોઈ શકે છે. ઈશ્વર ઉપર શ્રદ્ધા રાખીને, ધર્મ અને નીતિને દૃઢતાથી વળગી રહીને, જીવની દરકાર ન કરતાં સંકટમાં પોતાની ફરજ બજાવવી, એ જેવું તેવું શૂરવીરપણું નથી.

ઓયું—વચમાં આવી રહેલું તે;	પહેલવાન—મલ્લ; કુસ્તીયાજ.
આડું પડ.	શ્રદ્ધા—આસ્થા.
જવાંમદ—જીવાન મરદ; બહાદુર.	

સેવા કરી તે માટે વિશેષ શું કહું? એટલુંજ કહું છું કે તમારી વિદ્યા •  
હુંમેશાં લાભ રહેજે.

ઉપરની વાતમાંથી યોધ એ લેવાનો છે, કે ગુરુની એક નિષ્ઠાથી સેવા કરવી. સેવા કરતાં કષ્ટ વેઠવાનો પ્રસંગ આવે તો પણ પાછા હાથે કે દીલગીર થવું નહિ. એવી સેવાથી ગુરુના કરતાં ખરો લાભ તમનેજ છે. એથી તમારું મન દૃઢ થાય છે, અને તમે એક નિશ્ચયથી કર્તવ્ય કરતાં શીખો છો. સેવા કરવી એ ખરા ભાવથી કરવી. કૃષ્ણે લોકોમાં ચીર્યા એ કેવા ઉમંગથી ચીર્યા ! એ ઉમંગમાંજ ખરી ભક્તિ રહેલી છે. ગુરુને જરૂર પણ ભક્તિની છે, સેવાની નથી. ગુરુ શિષ્ય પાસે સેવા કરાવે છે, તે એની ભક્તિ ખીલવવા માટે; એનું નાના-મોટાપણનું અભિમાન ટાળવા માટે; એને કર્તવ્યમાં ઉમંગ લેતો કરવા માટે; એને વિદ્યાની ખરી ગરજ કેટલી છે તે જોવા માટે. વળી વિચાર કરો કે વિદ્યા એ કેવી અમૂલ્ય વસ્તુ છે ! એવી અમૂલ્ય વસ્તુનું જે દાન કરે, એની તરફ તમારે કેવા ભાવથી વર્તવું જોઈએ ! વળી સાંતીપતિ ઋષિએ કૃષ્ણ અને મુદામાને પુત્રો કહીને યોલાવ્યા. એ ઉપરથી ગુરુને શિષ્યો કેટલા બધા વહાલા હોય છે, એ પણ તમને સમજશે.

ગુરુ તમને વિદ્યા આપે છે, તેની મદદથીજ તમે આગળ જતાં મોટાં કામો કરી શકશો. માટે એ વિદ્યા આપનાર ગુરુ તરફ માત્ર આજ્ઞા નહિ, પણ આજ્ઞા જન્મારો ભક્તિની નજરે જોજો, અને એમનો ઉપકાર કદી પણ ભૂલશો નહિ. હિંદુધર્મના એક ઘણા બુના પુસ્તકમાં કહ્યું છે, કે માતાને દેવી જેવી માનો, પિતાને દેવ જેવા માનો, આચાર્યને દેવ જેવા માનો.

આચાર્ય—ઉપદેશ આપનાર; ગુરુ.  
એકનિષ્ઠા—મન ચોંટાડવું તે; શુદ્ધ  
• ભક્તિ.

કર્તવ્ય—કરવા યોગ્ય કામ; ફરજ.

\*ગુરુપત્ની—ગુરુની સ્ત્રી.

ભાગવત—હિંદુઓનું એક ધર્મપુસ્તક.  
મુસળધાર—ગાંડી ધારમાં પડ્યાં  
કરતો.

શિષ્ય—વિદ્યાર્થી.

## પાઠ ૬. મન મારવા વિષે.

તમે વિચારી જોશો તો જણાશે, કે દેડલીક વાર ન કરવાનું કામ કરવા તરફ તમારું મન દોડે છે. તમે જણો છોજ કે નિશાળે વખત-સર આવવુંજ જોઈએ; છતાં કોઈક વાર રસ્તામાં વરચોડો જતો હોય છે, તો એ જોવાનું મન થઈ જાય છે; વળી એ જોવામાં એટલા બધા રોકાઈ જાયો છો, કે નિશાળે પહોંચતાં મોડું થઈ જાય, તેની પણ તમને દરકાર રહેતી નથી. આનું શું કારણ ? કારણ એજ કે તમારું મન તમારે કબજે નથી. આ તો એક સાધારણ દાખલો છે, પણ એજ રીતે મોટાં પાપ કરવા તરફ નાણુસનું મન દોડે છે. એ પ્રમાણે ન થાય, એટલા માટે હજી માણસો મન કબજે રાખવાની ટેવ પાડે છે. એટલે કે મનમાં આવે તેમ ન થવા હેતાં, અસુક દગવેલા નિયમ પ્રમાણેજ તેઓ ચાલે છે; વળી એમ હુંમેશાં નિયમ પ્રમાણે ચાલવાની શક્તિ આવે માટે તેઓ પોતાની સ્વચ્છંદી ઈચ્છાને વખતોવખત હાવાવતા રહે છે. આને મન મારવું અથવા સંયમ કહે છે.

વડોદરામાં મહાશિવપંત નામે એક જુની દબતો દક્ષિણી ગૃહસ્થ રહેતા હતા. એમને શંકર અને હરિ નામના એ છોકરા હતા. એ છોકરાઓને એ હુંમેશાં સંયમ કરતા રહેવાનું કહેતા. શિઆગાનાં એક રાત્રે શંકર અને હરિ સગડી પાસે તાપવા બેઠા હતા, એટલામાં ઘડિઆગમાં નવના ટકેરા થયા. ટકેરા થતાંજ હરિને થાદ આવ્યું, કે હુંમેશાં નવ વાગે સૂઈ જવું એવી આપાની આજ્ઞા છે. એથી તે એકદમ ઉભો થયો, અને પોતાના ભાઈને એ વાતનું ભાન કરાવ્યું. પણ શંકર બોલ્યો, અહીં આવી મઝાની સગડી બળે છે, તે મૂકીને હું તો નહિ આવું. હરિએ કહ્યું, મને પણ બેસવું તો પાછું જમે છે, પણ નવ વાગે સૂઈ જવાનો આપણો નિયમ છે, તે કેમ તોલય! તમારે બેસવું હોય તો બેસો, હું તો આ ચાલ્યો. એમ કહી હરિ પથારી ભણી ચાલતો થયો.

મહાશિવપંતના ઘરમાં છોકરાંઓને ઊડવાનો વખત પણ નક્કી કરી આપેલો હતો. છ વાગે ઊડવુંજ જોઈએ, એ નિયમ પ્રમાણે હરિ

સવારમાં જાગ્યો પણ ટાઢ એટલી બધી હતી, કે હરિને ફરી સૂઈ જવાનું મન થયું. જરા મોં પાછું ગોઠડામાં ઘાટ્યું પણ ખરું. પરંતુ એટલામાંજ એને વિચાર આવ્યો, કે આ એક મન મારવાનો પ્રસંગ છે; માટે ટાઢને ન ગણકારતાં ઊઠવુંજ. હરિએ એકદમ ગોઠડું ફેંટી દીધું. પછી દાતણપાણી કરી નાહી લઈ ઈશ્વરનું સ્મરણ કર્યું અને થોડીક કસરત કરી નાસ્તો લઈ લણવા બેસી ગયો.

શંકર ઊઠ્યો, તે પહેલાં તો હરિ પોતાના કામથી પરવારી ગયો, અને આમતેમ આનંદમાં ફરવા લાગ્યો. સદાશિવપંતના ઘરમાં એક બેસવા લાયક ઘોડો હતો. એ ઘોડા ઉપર બેસી બહાર ફરવા જવાનું એને મન થયું, પણ આજ જઈશ તો શંકરને ઓછું આવશે. એમ સમજી એણે એ વિચાર માંડી વાળ્યો.

નવેક વાગ્યા, ત્યારે શંકર જેમ તેમ કરી પથારીમાંથી નીકળ્યો. એનું મોં સુસ્ત અને ચઢેલું દેખાતું હતું, અને એ માથાથી પગ સુધી ટાઢથી કકડી ગએલો હતો. હરિ મશકરો હતો, અને બંને ભાઈઓ લગલગ સરખી ઉંમરના હોવાથી એક બીજાની મશકરી કરવાનો સંબંધ હતો. શંકરનો ઉંઘણમી ચહેરો જોઈ હરિને એની મશકરી કરી ચીઢવવાનું મન થયું, પણ તરતજ સાંભર્યું કે શંકરને સાધારણ રીતે મશકરી ગમતી નથી, અને તેમાં વળી આજ પોતે પાછળ પડી ગયો છે તેથી તેનું મન ખાટું થએલું છે, એટલે તો એને એ બીલકુલ ગમશે નહિ. એમ વિચારી તેણે મશકરી કરવાની પોતાની ઇચ્છા દબાવી. મશકરી કરવાની ઇચ્છા દાબી દેવી, એમાં પણ સંયમ જોઈએ છે.

અત્રે જાના નાના દાખલા લઈ સંયમની જરૂરિયાત બતાવી. કારણ કે નાની નાની બાબતોમાંથી મન મારતાં શીખશે, તો સઘળી બાબતમાં મન તમારે કબજે રહેવા માંડશે, અને મોટી લાલચ વખતે તમારૂંથી ડગી જવાશે નહિ. જેમ ઘોડાને લગામવતી કબજે રખાય છે, તેમ મનને સંયમ વડે કબજે રખાય છે. એમ કરવા જતાં સુખ તો તજવું પડે, પણ તેથી શું? નીતિએ ચાલનારને કેટલુંક સુખ

तो वक्त्या बिना छुट्टेका नथी. पाण नीतिनुं सुण छेई ओझ्छे ?

ओझ्छे व्यापशे—पाणुं आगशे.

हय—रीनवान.

परवारी गयो—नवरे थयो.

रय—छेई—शेवे तेम वृत्ती; पोताना  
दायमां न होय तेवी.

## पाठ ७. द्वारकामां सुदामा.

### राम सारंग.

कृपे कोइ नाभळ, नरपति, सुदामे दीठी, द्वारामती.  
कनककोट चळकारा कोइ, माणिमय रत्न जट्यां कांगरे.  
दुरी धजा धणी परपरे, दुंदुर्गी होळ त्यां गडगडे,  
त्यां तो गौमनांगम थाय, चार वर्ण त्यां आवी नहाय. १.

कृपि सुदामे कीधुं मान, पद्मी पुरमां पेठा भगवान.  
रूप जोइ जोवा सौ मळे, म्हीजवे वाळक, पुंठळ पळे.  
जादवे लीं ताळीं दई हमे; धन्य नगर, आवी नर वसे.  
कीधां हशे व्रत, तप अपार, ते लीं पामी हशे आ भरथार. २.

कोई कोइ हाउ आव्यां विकराळ, देव्याडो, रोतां रहेशे वाळ.  
घणी चंद्रा पुंठळधी थाय, मूर्णी सुदामे हसता जाय.  
पुंठे वाळक कांकरा नाखे, कृपिजी हरि, हरि मुखधी भाखे.  
पाडे ताळीं, वजाडे गाळ, पुंठे फरी वळ्यां नानां वाळ. ३.

कोई वृद्ध जादवे दीठा कर्वा; माधुनी दृष्टि तेणे ओळखी.  
तेणे वाळक सौ काळ्यां हांकी, फुलया समाचार उभा राखी.  
कृपानाथ, क्यांथी आवीआ? आ पुरने केम कीधी मया?  
प्रतिउत्तर वोल्या कृपिजन: मने कृष्णदर्शनतुं मन. ४.

ते जादवे कीधो उपकार, देखाडी दीधुं राजद्वार.  
कृष्णमंदिर आव्या कृपिराय; उभा रस्ते चाल्युं नव जाय.

## પાઠ ૮. શ્વાસ પીવામાં નિયમ પાલવા વિષે.

ઈશ્વરે આ દુનિયામાં માણસના નિભાવ માટે તરેહતરેહની અગત્યની વસ્તુઓ ઉત્પન્ન કરી છે; પણ તેમનો ઉપયોગ કરવામાં માણસે નિયમસર રહેવું જોઈએ.

શરીરની વૃદ્ધિ અને પુષ્ટિ માટે ખોરાકની જરૂર છે. છોકરાંને નાનપણમાં યોગ્ય ખોરાક આપ્યો હોય, તો તેમનાં શરીર વૃદ્ધિ પામે છે, ને તેઓ મજબુત થાય છે. શરીરમાં નિરંતર ઘસારો થયા કરે છે, તે પુરવા માટે પણ ખોરાકની જરૂર છે. ભારે મંદવાડ પછી ગએલી તંદુરસ્તી પાછી લાવવા સારૂ લોકોને પુષ્ટિકારક ખોરાક લેવો પડે છે. જે માણસ નિયમસર રહીને પોતાનું શરીર તંદુરસ્ત રાખે છે, તેનું મન પણ ચપળ અને સાજાંતાજું હોય છે.

જો શરીર નબળું થાય, તો મન પણ નબળું પડે છે; માટે ૧. બાળકમાં છોકરાં પર ખાસ દેખરેખ રાખવી જોઈએ. જ્યારે તેમને યોગ્ય અને પુરતો ખોરાક આપવામાં આવતો નથી, ત્યારે તેઓ ભૂખે મરે છે; અને એકલું શરીરજ નહિ, પણ જેની શક્તિ અને સામર્થ્ય ઉપર તેમની ભવિષ્યની જિંદગીનો આધાર રહે છે, તે મગજ પણ નબળું પડી જાય છે.

સાજાંતાજાં અને મજબુત રહેવા માટે જરૂરનું હોય તેથી વધારે પણ ન ખાવું જોઈએ. ભૂખ મટાડવા માટે જરૂરનો હોય તેથી વધારે ખોરાક લેવાથી શરીરને નુકસાન થાય છે, અને મંદવાડ આવે છે. અતિશય ખવડાવવું એ એણું ખવડાવવા કરતાં પણ વધારે જોખમભરેલું છે. કેટલાક લોકો શરીરની તંદુરસ્તી માટે જોઈતી ચીજો ઉપરાંત ફક્ત લહેજતની ખાતર પકવાન, મિઠાઈ, અને મસાલાદાર પદાર્થ ખાય છે; પણ આ ચીજોમાં શરીરને પુષ્ટિ આપવાની શક્તિ એછી હોય છે, અને જો કેઈ માણસ એકલો એવોજ ખોરાક ખાય, તો તે ઘણું કરીને નક્કી

માંદો પડે. છોકરાંઓને પણ પુરી, મિઠાઈ વગેરે ખાદ્ય ભાવે છે; પણ જો તેઓ આ ચીજો ઘણીજ ખાય, તો તેમને પછી વધારે પુષ્ટિકારક ખોરાક પર રૂચિ રહેતી નથી, અને તેથી તેમનાં શરીરની ખીલવટ બરાબર થતી નથી.

ખોરાક ઉપરાંત પાણીની પણ શરીરને જરૂર છે. કેટલાક લોકો શોખની ખાતર આ કે કાફી પીએ છે. આમાં તેમજ કાફીમાં આપણે ખાંડ અને દૂધ નાખીએ છીએ, તે સિવાય ખોરાક લટ્ટીકે કામ કરે એવો બીજો એકે પદાર્થ હોતો નથી આપણે ભારે મહેનતને લીધે થાકી ગયા હોઈએ, તે વખતે આ અને કાફીથી આપણામાં જાગૃતિ આવે છે અને આપણું મગજ જરા તાબું થાય છે; પણ આ અસર થોડાજ વખત સુધી ટકે છે. આ અને કાફીના માફકસર ઉપયોગથી ઘણું કરીને શરીરને કંઈ નુકસાન થતું નથી; પણ જો તે વારંવાર લેવામાં આવે, અને ખાસ કરીને જો તે ઘણીજ કડક (કડવી) બનાવી હોય, તો તેથી નુકસાન થવાનો સંભવ રહે છે. આનાં તાબું પાંદડાં પર ઉકળતું પાણી રેડીને આ બનાવવી જોઈએ. આ સ્થિતિમાં તેને ત્રણ મિનિટથી વધારે રહેવા ન દેતાં પાણી બીજા વાસણમાં નિતારી લેવું. જો પાણી પાંદડાં પર ત્રણ મિનિટથી વધારે રહે, તો પાણીને લીધે પાંદડાંમાંથી એક જાતનો કડવો પદાર્થ છુટો પડે છે. આ જે નુકસાન કરે છે, તે આ પદાર્થને લીધેજ. આ પદાર્થ પાંદડાંમાંથી બહાર નીકળતા પહેલાં આ બીજા વાસણમાં રેડી દેવામાં આવે, તો તે ઓછું નુકસાન કરે છે. આ અને કાફી તો છોકરાંઓને નજ પાવી.

કેટલાક લોકો તાડી અથવા દ્રાક્ષનો કે બીજો દારૂ પીએ છે, કારણ કે તેમાં તેમને મજા પડે છે. આ પદાર્થોમાં ઓછાવત્તા મદાર્ક નામનો પદાર્થ હોય છે. જે દારૂમાં મદાર્ક હોય છે, તે હદ ઉપરાંત પીવામાં આવે, તો તેથી ઘણું નુકસાન થાય છે,

અને તેમાં મઘાર્ક જેમ વધારે હોય, તેમ નુકસાન વધારે થાય છે. આવા પદાર્થ પીવાથી તંદુરસ્તીને જરા પણ ફાયદો થાય, 'એમ સાબીત થઈ શકતું નથી; અને હાલના ઘણા જરા દાકતરોનો એવો અભિપ્રાય છે, કે આવા પદાર્થો બીલકુલ ન પીવામાંજ તંદુરસ્તીને મોટામાં મોટો લાભ છે. કદાચ કોઈ માણસ મનમાં એમ કહેશે, કે હું આવા પદાર્થ પીશ તો જરો, પણ નિયમમાં રહીને પીશ; તોપણ એમાં હંમેશાં જોખમ એ રહે છે, કે તે વધારે ને વધારે પીવાને લલચાશે; માટે આવા પદાર્થો બીલકુલ ન પીવા, એજ ઉત્તમ રસ્તો છે. આ દેશમાં ઘણા લોકો અફીણ, ભાંગ, ગાંજો, ચડસ વગેરે લે છે. આવી ચીજોથી ક્ષણવાર આનંદ મળે છે, પણ તેમની અસર તંદુરસ્તીને ઘણીજ નુકસાનકારક છે; અને જો તે હદ ઉપરાંત લેવામાં આવે, તો તેથી ગાંડપણ નીપળે છે, અને આખરે મરણનો પણ સંભવ રહે છે. 'યા પદાર્થોથી પણ વધારે ભયંકર કોકેન છે. તે તો નાશકારક કરજ છે, એમ સમજી આપણે તેનાથી દૂર રહેવું જોઈએ.

---

મઘાર્ક—( મઘ-અર્ક )—દારૂનું સત્ત્વ; દારૂનો કસ.

---

## પાઠ ૯. હિંદુસ્તાનની જુદી જુદી કોમો તથા ધર્મો.

હિંદુસ્તાનમાં ઘણી કોમોના તથા ઘણા ધર્મોના લોકો વસે છે. તેમાં મોટી વસ્તી હિંદુઓની છે. હિંદુકોમ મુખ્યત્વે કરીને આર્ય, દ્રાવિડ, અને શક એ ત્રણ જાતિમાંથી બનેલી છે. એમાં પ્રથમ દ્રાવિડ અને પછી આર્ય લોકો હિંદુસ્તાનમાં વાચવ્ય કોણથી આવ્યા. પાછળથી શક લોકો પણ એજ દિશાએથી તેમજ ઉત્તરેથી આવી દાખલ થયા. મધ્યપ્રાંત, સુધી ઉત્તર હિંદુસ્તાનની વસ્તીમાં ઘણે ભાગે આર્યમાં શક જાતિ ભળેલી છે. મુંબઈ ઇલાકાના ઘણા ભાગમાં તથા દક્ષિણ હિંદુસ્તાનમાં દ્રાવિડ અને શક જાતિનો ભેગ છે. શુદ્ધ આર્ય કે દ્રાવિડ થોડા છે.



હિંદુઓનું મૂળ ધર્મપુસ્તક વેદ છે, પણ વેદ પછી રામાયણ,



હિંદુ-બ્રાહ્મણ.



શીખ.

મહાભારત, પુરાણ, અને ધર્મશાસ્ત્ર વગેરે ગ્રંથો રચાયા છે. એને પણ વેદધર્મી હિંદુઓ ધર્મનાં પુસ્તક ગણે છે. તેઓ એક પરમાત્માને શુદ્ધ પરમાત્મારૂપે અથવા એક કે અનેક દેવરૂપે માને છે. કેટલાક શિવ, વિષ્ણુ, માતા વગેરે અનેક દેવ કે દેવીને નામે એની ઉપાસના કરે છે. કેટલાક એમાંથી ગમે તે એકને ઇષ્ટ દેવતા તરીકે પૂજે છે, અને એ દેવતા સંબંધી શાસ્ત્રોમાં કહેલાં વ્રત, ઉપવાસ, યાત્રા વગેરે કરે છે. વૈષ્ણવો વિષ્ણુના દસ અવતાર માને છે, અને એમાંના રામ અને કૃષ્ણ એ બે મુખ્ય અવતારમાંથી એક કે બંનેને લેજે છે. સંન્યાસીઓ, કળીરપંથીઓ વગેરે કેટલાક લોકો પરમાત્માને કેવળ પરમાત્મારૂપે જ ઉપાસે છે. શીખ લોકો ગ્રંથસાહેબને પૂજે છે. હિંદુધર્મ પ્રમાણે મરણ પછી માણસ પોતપોતાનાં કર્મ પ્રમાણે સ્વર્ગ કે નરકે જાય છે. પછી ત્યાં ભોગવતાં બાકી રહેલું પુણ્ય પાપ ભોગવવા તથા નવાં કર્મ કરવા પૃથ્વી પર પશુ, પંખી, કે મનુષ્યરૂપે અવતરે છે. મોક્ષ મેળવ્યા પછી જન્મમરણ રહેતાં નથી.

૧ ઇ. સ. પૂર્વે પાંચસેં છસેં વર્ષ ઉપર ચાલતા ધર્મની સ્થિતિથી નારાજ થઈ મહાવીરસ્વામીએ,



જૈન-સાધુ.

અને ગૌતમબુદ્ધે પોતપોતાના ઉપદેશ ચલાવ્યા. મહાવીરસ્વામીએ અસલના જૈનધર્મમાં સુધારો કર્યો, અને ગૌતમબુદ્ધે નવો ધર્મ ચલાવ્યો. તે બૌદ્ધધર્મને નામે ઓળખાયો. બૌદ્ધધર્મીઓની મોટી સંખ્યા બ્રહ્મદેશમાં છે. જૈનધર્મીઓ મારવાડ અને ગુજરાતમાં પુષ્કળ છે. તેઓમાં શ્વેતાંબર અને દિગંબર એ નામના

હિંદુસ્તાનની વસ્તીમાં હિંદુઓથી ઉતરતી સંખ્યા મુસલ-

માનોની છે. મૂળ મુસલમાનો અરબસ્તાન, તાતાર, તુર્કસ્તાન, વગેરે પ્રદેશોમાંથી આવ્યા હતા.

મુસલમાનોના ધર્મ પ્રમાણે ઈશ્વર એક છે. એણે આ દુનિયા અને માણસ સર્વને ઉત્પન્ન કર્યાં છે, અને મહંમદ એના પેગંબર એટલે ઉપદેશ કરવા મોકલેલા પુરુષ છે. તેઓનો ધર્મગ્રંથ કુરાન કહેવાય છે. મુસલમાનોના ધર્મમાં પ્રભુની સ્તુતિ, ઉપવાસ, દાન અને યાત્રા



મુસલમાન-હોરા.

એ ચાર બાબત કરવાની કહેલી છે, વળી દુનિયાના છેલ્લા ન્યાયને દિવસે માણસમાત્રે ઈશ્વર આગળ ખડા થઈ પોતપોતાનાં કર્મ માટે જવાબ દેવો પડશે, એમ તેઓ માને છે. મુસલમાનોમાં શીઆ અને સુન્ની એવા બે મુખ્ય પંથ છે. હિંદુસ્તાનમાં શીઆ કરતાં સુન્નીની વસ્તી ઘણી વધારે છે.

હિંદુસ્તાનની વસ્તીમાં પારસીની કોમ ઘણી નાની છે, પણ એની હકીકત જાણવા જેવી છે.



પારસી.

પારસીઓ ઇ. સ. આઠમા સૈકામાં ઈરાન છોડીને દીવ ખંદરે આવ્યા ને ત્યાંથી સંજ્ઞા, નવસારી, ઉદવાડા વગેરે ગામોમાં જઈવર્યા. તેઓ અસલ આર્ય જાતિના છે. આર્ય લોકની એક શાખા જેમ હિંદુસ્તાનમાં આવી તેમ બીજી ઈરાનમાં જઈ વસી હતી. પારસીઓ સૂર્ય અને અગ્નિને ઈશ્વરના ચિહ્ન તરીકે ગણે છે. જગતમાં તેજ અને અંધકારનો એટલો કે સારા અને ખોટાનો હંમેશાં ઝગડો થયાં કરે છે, તથા શુદ્ધ વિચાર, શુદ્ધ વાણી, અને શુદ્ધ ક્રિયા રાખવાં જોઈએ એમ તેઓ કહે છે. એમનો મૂળ ધર્મગ્રંથ અવસ્તા કરીને છે. તેઓ અસલના વખતમાં થએલા જરથોશ્ત નામના ઐક મહાન પેગંબરનો ઉપદેશ માને છે.

ખ્રિસ્તી ધર્મના લોકની પણ આ દેશમાં થોડીક વસ્તી છે, પણ સૈકા અગાઉ એ ધર્મ મલબાર કાંઠે જેવો તેવો ચાલતો હતો એમ કહેવાય છે, પણ મુખ્યત્વે કરીને તો સોળમા સૈકામાં પોર્ટુગીઝ લોકો આવ્યા, ત્યારપછીથી એ ધર્મની શરૂઆત થઈ, એમ કહીએ તો ચાલે. ખ્રિસ્તી લોકનું ધર્મપુસ્તક બાઈબલ

કહેવાય છે. તેઓ એક ઈશ્વરને સર્વ જગતના પિતા તરીકે અને ઈશુ-  
ખ્રિસ્તને એના વહાલા પુત્ર તરીકે માને છે. એમનામાં પ્રોટેસ્ટન્ટ,  
રોમન કેથોલિક, અને ગ્રીક એ નામના ત્રણ મુખ્ય પંથ છે.

આ સિવાય હિંદુસ્તાનમાં કેટલીક જંગલી અનાર્ય વસ્તી  
છે, જેમકે પંચમહાલ અને ખાનદેશના લીલ લોકો. તેઓ ભૂત,  
પ્રેત, અને મેલા દેવને માને છે. એમને હિંદુઓમાં ગણી શકાય કે  
કેમ એ ખાખત બુદ્ધા બુદ્ધા મત છે.

આહિંસા—જીવને મારવો નહિ તે.	છે તે; સ્મૃતિઓ. . .
ઇષ્ટદેવ—પોતે પસંદ કરેલો દેવ.	મોક્ષ—જન્મમરણમાંથી છૂટવું તે.
ઉપાસના—ભક્તિ.	વૈરાગ્ય—સંસારની મોજમજા ઉપર- થી મન ઊઠી જવું તે; ત્યાગ.
તીર્થંકર—સંસારમાંથી તારનાર; લોકનું કલ્યાણ કરનાર	વ્રત—કોઈ પણ ધર્મકર્મ કરવા
પુરુષ.	વિષે જે તેનો નિયમ
ધર્મશાસ્ત્ર—જેમાં હિંદુઓના વર્ણ- શ્રમનો ધર્મ કહેલો હોય	હોય તે.

## પાઠ ૧૦. મૈગેસ્થિનીસના સમયનું હિંદુસ્તાન.

વસંતઋતુમાં એક દહાડો વસંતરાય પોતાના જોગલાના ખાગમાં  
એક ઝાડ નીચે ખુરસી નાખીને બેઠા છે, અને પાસે મેજ ઉપર  
પડેલા કેટલાક બુનાં સિક્કાઓ ધારી ધારીને તપાસે છે. એટલામાં  
મણિરાય નામનો એમનો ભત્રીજો ત્યાં આવી પહોંચ્યો ને બોલવા  
લાગ્યો, વસંત કાકા, હમણાં મને માસ્તર સાહેબ ભૂણાવી ગયા.  
એમણે મને અસલના હિંદુસ્તાનની કેટલીક વાતો સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ  
નામની એક ચોપડીમાંથી કહી. વાડ, એ ઇતિહાસ બનાવનારને એ  
ખધી વાતની શી રીતે ખબર પડી હશે ?

વસંતરાય—ભાઈ, એ ઇતિહાસ આપણાં બુનાં પુસ્તકો તથા  
આ મારી પાસે પડ્યા છે એવા બુના સિક્કા, શિલાલેખ, અને તામ્ર-  
પટ્ટ ઉપરથી લખાયો છે. એ ઉપરાંત, આપણે ત્યાં કાલે પેલા જંગાળી

ફેટાવાળા નારાયણ આખુ આખ્યા હતા, તે જેમ ગુજરાતનું વર્ણન લખી  
જાય, તેમ અસલના વખતમાં કેટલાક પરદેશી મુસાફર હિંદુસ્તાન  
વિષે લખી ગયા છે. ડૉ. સ. પૂર્વે ૩૦૦ વર્ષ ઉપર ચંદ્રગુપ્ત મહારાજના  
વખતમાં એમના સમ્રાટ સેલ્યુકસના એલચી તરીકે મેગેસ્થિનીસ  
નામનો એક ગ્રીક પરદેશી હિંદુસ્તાનમાં આવ્યો હતો. એણે હિંદુસ્તાન  
વિષે એક પુસ્તક લખ્યું હતું. એ મૂળ પુસ્તક તો હાલ હાથ આવતું  
નથી, પણ તેમાંથી અસલ કેટલાક ગ્રંથકર્તાઓએ ઉતારા લીધેલા  
તે રહી ગયા છે.

મગિરાય—મેગેસ્થિનીસે હિંદુસ્તાનના રીતરિવાજ વિષે કંઈ  
લખ્યું છે ?

વસંતરાય—હા. મેગેસ્થિનીસ કહે છે કે હિંદુસ્થાનનું લોક  
સાદા અને કરકસરવાળા છે. તેઓ વ્યવસ્થા સારી રાખી જાણે છે.  
ગરબાટ અને ખીટ એમને ગમતાં નથી. ચારી તો ભાગ્યેજ થાય  
છે. તેઓ એવા તો વિશ્વાસુ અને સાચા છે, કે એક બીજાને ત્યાં  
થાપણ મૂકતાં સદ્ગ્રિહ્ણ અને સાક્ષીઓની જરૂર પડતી નથી. ઘર  
તથા માલમિલકતને તાળાં ચાકી પાળુ હોતાં નથી. તેઓ કોરડે પણ  
ભાગ્યેજ એકે છે. એાટી સાંકડી પૂરે એનાં કાંડાં કાપી લેવામાં આવે  
છે. સત્ય અને સદાચાર માટે તેઓને બહુ માન છે. તેઓ સર્વને  
સરખા ગણે છે, અને પરદેશીઓને પણ શુભામ કરતા નથી.  
પરદેશીઓની તેઓ સારી ગરદાસ રાખે છે. કોઈ પરદેશી મરી  
જાય, તો તેની મિલકત તેનાં સગાંવડાસાંને પહેાંચતી કરે છે. તેઓ  
વિદ્યાનંતે સૌથી વધારે માન આપે છે, અને વિદ્વાનથી બીજે નંગરે  
ખેડુતની એવાળા લે છે. લગાઈ વખતે પણ ખેડુતોને અને  
તેમનાં ખેતરોને કોઈ નુકસાન કરતું નથી. ખેતી, હુક્કર, અને બજાર-  
માં થતાં વેચાણ ઉપર બહુ બહુ અમલદારોની દેખરેખ રહે છે.  
એક જાણથી એકજ માલનો ધંધો થાય. વધારેના કરે તે એવોલ કર  
લે. દરેક જાણથી ખાતાના ખાપદાદાનાજ ધંધો થાય. નવો અને બુદ્ધિ

માલ બુદ્ધો વેચવો જોઈએ. આ સર્વ નિયમ પળાવવા માટે તથા તોલ અને માલ તપાસવા ઉપર, ખેતરમાં નહેરનું પાણી આપવા ઉપર, અને ખાણો વગેરે ઉપર ખાસ અધિકારીઓ નીમેલા હોય છે. જન્મ અને મરણની પણ વિગતવાર નોંધ રાખવામાં આવે છે.

રાજા ન્યાયાસન ઉપર બેસે છે, ત્યારે આખો દિવસ લાગ-લાગટ કામ કર્યા કરે છે. રાજા પાસે મહેલમાં હંમેશાં સ્ત્રીસેવકો રહે છે. રાજા શિકારે નીકળે છે, ત્યારે પણ ભાલાવાળા સિપાઈઓ ઉપરાંત તેની ખાસ તહેનાતમાં બે ત્રણ હુથિયારબંધ સ્ત્રીઓ હોય છે.

હિંદુસ્તાનમાં રાજા ઉપરાંત લોકના સાત વર્ગ છે, તે આ પ્રમાણે:—(૧) વિદ્વાનો, (૨) ખેડુતો, (૩) ગોવાળીઓ, ભરવાડ, શિકારીઓ વગેરે, (૪) વેપારી તથા કારીગરો, (૫) યોદ્ધાઓ, (૬) અધિકારીઓ, (૭) રાજાને સલાહ આપનારા.

વિદ્વાનોના બે વર્ગ છે. બ્રાહ્મણ અને શ્રમણ. બ્રાહ્મણો બાળક જન્મે ત્યારથીજ તેના ઉપર દેખરેખ રાખવાનું શરૂ કરે છે. વિદ્યા ભણવામાં અને ભણાવવામાં ગુંથાએલા બ્રાહ્મણો ગામ બહાર વાડીઓમાં કે વનમાં રહે છે. તેઓની રહેવાની રીત બહુ સાદી હોય છે. દર્ભ કે મૃગચર્મ ઉપર પડી રહે છે, તથા ફળમૂળ ખાઈને ગુજરાન કરે છે. ઉપદેશ સાંભળતી વખતે શિષ્ય એકમન થઈને બેસે છે. લાંબો વખત વિદ્યાભ્યાસ કર્યા પછી શિષ્ય મંસારવહેવારમાં પડે છે.

શ્રમણોમાં કેટલાક કંદમૂળ ખાઈને તથા ઝાડની છાલ પહેરીને રહે છે. કેટલાક તો ગામેગામ ફરી લોકમાં ભવિષ્ય કહેવાનો તથા વૈદાનો ધંધો કરીને ગુજરાન કરે છે. તેઓ ઓસડ કરતાં કરી પળાવીને રોગ મટાડવાનું વધારે પસંદ કરે છે.

હિંદુસ્તાનના લોકને ઘરેણાં પહેરવાં બહુ ગમે છે. તેઓ ઝીણી મલમલ ઉપર ફૂલવેલ કાઢેલાં કે સોનેરી ભરગચ્છી અને જવાહીરના કામવાળાં અંગરખાં પહેરે છે. એ દેશમાં કન્યાના બાપને બળદની

જોડ આપીને કન્યા લેવાનો રિવાજ છે. પોતાની જ્ઞાતિ બહાર  
પરણવાની મનાઈ છે.

મણિરાય—મને તો આ બધામાં એક વાત બહુ ગમી. માસ્તર  
સાથે વનમાં આડ નીચે બેસીને ભણવાનું હોય તો કેવું આરં !

એલચી—એક રાજ્ય બીજા રાજ્ય-  
માં પોતાના તરફનું માણસ  
મોકલે તે; પ્રતિનિધિ.  
કરી—પરહેણ.  
તામ્રપટ—તાંબાની તકતીઓ.

ન્યાયાસન—ઈન્સાફ કરતી વેળા  
બેસવાની જગા.  
ભરગચ્છી—ભરતવાળાં.  
શિલાલેખ—પથર ઉપર કાત-  
રેલો લેખ.

## પાઠ ૧૧. પ્રાચીન કાળમાં હિંદુઓની દરીઆની મુસાફરી.

દરસાંબે અઠવાડીયામાં પાંચ દિવસ સરખી ઉંમરના  
છોકરાઓ સાથે મરદાની રમતગમતમાં ભાગ લેવો અને બે  
દિવસ પોતાની સાથે ફરવા આવ્યું, એવો વિનોદરાયે પોતાના  
કુટુંબમાં છોકરાઓ માટે નિયમ કર્યો હતો. એ નિયમ પ્રમાણે આજ  
ફરવા જવાનો વારો હતો, તેથી કાંતિ અને ચુની વિનોદરાય સાથે  
મુંબઈમાં દરીઆકાંઠે ફરવા ગયા હતા. તેઓ વાત કરતા ધીમે ધીમે  
જતા હતા, એટલામાં ચુનીની નજર દરીઆમાં આવે લાંગરેલી એક  
આગબોટ ઉપર પડી, તે જોઈ તેણે વિનોદરાયને પૂછ્યું, વિનુકાકા,  
એસલ આપણા લોક વહાણમાં બેસી પરદેશ જતા હશે કે નહિ ?

વિનોદરાય—જતા હતાજ, પણ એ વાતનો તને હું શો  
પુરાવો આપું ?

ચુનીલાલ—જુના પુસ્તકોમાં નહિ લખ્યું હોય ?

વિનોદરાય—લખ્યું છે પણ તું એ પુસ્તકો વાંચી શી રીતે શકે ?

ચુની અને કાંતિ—મોટા થઈશું ત્યારે વાંચીશું; પણ હમણાં અમને એમાંનું કંઈક તો કહેા.

વિનોદરાય—છેક અસલથી માંડી કહું. આપણે ત્યાં ભવાની શંકર પંડ્યા રોજ સવારમાં ભણે છે, એ આપણા ધર્મનો જીનામાં જીનો ગ્રંથ, ઋગ્વેદસંહિતા. એમાં એક ઋષિ વરુણદેવની સ્તુતિ કરતાં કહે છે, કે વરુણદેવ આકાશમાં ફરતાં પંખીઓ અને દરીઆમાં ફરતાં વહાણોનો માર્ગ જાણે છે. વસિષ્ઠઋષિ એક ઠેકાણે કહે છે, કે વરુણદેવ અને હું એક નાવમાં બેઠા, સમુદ્રના મધ્ય તરફ વહાણ હંકાર્યું, અને ત્યાં મોજાં ઉપર હાંચકા ખાધા. તુચ્છ નામના એક રાજાએ પોતાના ડુંવર ભુજ્યુને દરીઆપારના શત્રુઓને જીતવા સારૂ સેના લઈને મોકલ્યો હતો. દરીઆમાં ભુજ્યુનું નાવ ભાંગ્યું, ત્યારે દેવોના વૈદ્ય અશ્વિનીકુમાર તેની મદદે આવ્યા. જાણે આકાશમાં ચાલતી હોય, અને જેમાં પાણીનું ટપકું ન પેસી શકે એવી નૌકામાં બેસાડી ત્રણ દહાડા અને ત્રણ રાત દરીઆમાં મુસાફરી કરાવી તેને સમુદ્રને કાંઠે ઉતાર્યો. ભુજ્યુને જે વહાણમાં બેસાડ્યો હતો, તેને સો તો હલેસાં હતાં એમ કહે છે. દ્રવ્યની ઇચ્છાવાળા લોક સમુદ્રની મુસાફરીએ જતી વખતે સમુદ્રની પ્રાર્થના કરે છે, એમ એક ઠેકાણે કહ્યું છે. વળી ઇ. સ. પૂર્વે પાંચ છ સૈકા ઉપર થએલા ગૌતમબુદ્ધનું નામ તો તમે સાંભળ્યું હશે. એમનો ધર્મ હિંદુસ્તાનમાં ફેલાયો, તે અરસામાં લખાએલાં કેટલાંક પુસ્તકો મળી આવે છે. એ સમયના એક પુસ્તક ઉપરથી જણાય છે, કે તે કાળમાં ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાં સમુદ્રયાન એટલે સમુદ્રની મુસાફરી કરવાનો રિવાજ લાંબા વખતથી ચાલતો હતો. તે સમયના ખીજા ગ્રંથોમાં પણ નદીઓની તેમજ જમીન ન દેખાય એવી સમુદ્રની મુસાફરી વિષે વાંચવામાં આવે છે. એક ઠેકાણે છ મહીના નાવમાં બેસી મુસાફરી કર્યાનું લખ્યું છે. આસરે ઇ. સ. પૂર્વે ત્રીજા સૈકાના એક ગ્રંથમાં કાશીથી ગંગાના મુખ સુધી અને ત્યાંથી સમુદ્રવાટે સામે પ્રત્યક્ષદેશને કાંઠે ગયાની વાત



છે; વળી તેમાં ભૃગુકચ્છ એટલે હાલ જેને ભરૂચ કહીએ છીએ, ત્યાંથી ત્રીકળી કુમારી ભૂશિરની આસપાસ થઈ બ્રહ્મદેશ સુધીની લાંબી મુસાફરી નોંધી છે. બુદ્ધના પૂર્વજન્મો વિષેની વાર્તાઓનું એક પુસ્તક છે. એમાં લખ્યું છે કે બુદ્ધદેવ એક જન્મમાં ખલાસી હતા અને એમનામાં ખલાસીના સારા ગુણો હતા. માછલીઓ, પક્ષીઓ, અને ખડકોની બાત ઉપરથી તથા પાણીના રંગ ઉપરથી વહાણુ દરીઆના કયા ભાગમાં છે એ તેઓ સમજી શકતા. જે ખલાસીઓનો ધંધો હલકો ગણાતો હોય, તો બુદ્ધદેવ જેવાને માટે એમના પોતાનાજ ધર્મના પુસ્તકમાં આવી વાત હોય ? તેમજ જે દરીઆની મુસાફરી કરવાનો રિવાજ નવો ચાલેલો હોય, તો બુદ્ધદેવના પૂર્વજન્મની વાત તરીકે આ કેમ કહ્યું હોય ? ઇ. સ. ૪૦૦ માં ફાહ્યાન નામનો એક ચીનો હિંદુસ્તાનમાં જત્રાએ આવ્યો હતો. એ છેક લંકા સુધી અને ત્યાંથી સુમાત્રા અને જાવા ગયો હતો. જાવા વિષે લખતાં એ કહે છે, કે આ દેશમાં બ્રાહ્મણો પુષ્કળ છે; વળી ઇ. સ. ના છઠ્ઠા ને સાતમા સૈકામાં ગુજરાતથી ઘણા લોક જાવે તથા ખંજોળે ગયા હતા, તેનો પુરાવો પણ મળી આવે છે.

કાંતિલાલ—ખરી વાત છે. મેં શામળભટ્ટ કવિની એક વાર્તા વાંચી છે, એમાં એક ઠેકાણે એવું આવ્યું હતું, કે:—

જાવે જે કો નર ગયો, નાવે મંદિર માંય.

જાય રળી જાવેથકી; પરીઆ પરીઆ ખાય.

આપણા લોક જાવે જતા હશે, ત્યારેજ આવું લખ્યું હશે ને ?

ઋગ્વેદસંહિતા—( ઋગ્વેદ—ચાર  
વેદમાંનો એક; સંહિતા—સંગ્રહ )  
ઋગ્વેદના મંત્રોનો સંગ્રહ.  
લાંગરેલી—લંગર નાખેલી.

મંદિર—ઘર.  
પરીઆ—પેઠી.  
વરણુ—જળનો દેવ.

# पाठ १२. बकरीलुं बच्चुं.

## उधोर छंद.

पेलुं बकरीकेरुं बाळ  
विखुटुं माडीथी आ काळ,  
उमुं उंच गिरिने श्रृंग,  
कोई नाहि एनी संग. १.

उजळुं बरफ सम सोहाय;  
पाछळ शिला श्याम जणाय. २.  
करतुं करुण रव कई मंद.  
वीसरी सहज निज आनंद,

पडवा थाय गिरिनी मांय,  
सूणी ते भूळ मांही भमाय;  
जाणे बोली मोरी माय.

देखे नहि, अधिक अकळाय. ३.

करतुं अधिक उंचो नाद,  
धरतुं माडीकेरी याद,  
चोगम बाळ जोतुं जाय;  
वांकी, धवळ डोक सुहाय. ४.

नीचे गाढ झाडी घोर  
मांही सावजनो शोर  
सूणीने बाळ शुं गभराय !  
क्यांथी माडी सोड लपाय ! ५.

धीरज धर, तुं वा'ल्या बाळ,  
आ हुं आवुं छुं तत्काळ,

ઘોલી એમ મેં તે વેઠ  
ટેકરી ટોચ પર જઈ સે'લ ૬.

લીધું ગોદમાં અજવાળ,  
ધુવન કીવલાં દસ વાર.  
રતરી કઠળ પર્વતવાટ -  
મૂક્યું વાઠ જ્યાં હતી માત. ૭.

લાગ્યું ધાવવા તત્કાલ  
મારું મીઠું અજનું વાઠ.  
ને જો ! નદીમાં અજશાવ -  
ધાવે માનને ધરી ભાવ ! ૮.

ધાતાં તૃપ્ત છૂટ્યું ફર,  
શોભા અધિક રજલી દેહ.  
નાચ્યું શિશુ ધર્મ રંગ;  
નાચ્યું હૃદય મુજ તે સંગ. ૯.

નરસિંહરાવ.

અજશાવ—( અજ—અકરી;  
શાવ—અચ્યું ) અકરીનું અચ્યું.  
ઉછરંગ—ઉમંગ.  
કરુણુરવ—ત્યા ઉપગતવે એવો સાદ.

ગિરિશૃંગ—પર્વતની ટોચ.  
સહજ—કુદરતી.  
સાવજ—વાધ.

• • પાઠ ૧૩. ના, હું તો ગાઈશ.\*

એક ગામમાં ટુંભારને ત્યાં એક બંદો ખાઈ પી તાલે થએલો  
અધેડો હતો. એ અધેડો દાણાં ઉંટમાટી ઉપાડે; અને રાત્રે ગામની

\* આ પાઠમાં સંગીતશાસ્ત્રના કેટલાક શબ્દો આવે છે, તેનો વિગતવાર અર્થ  
આગળનાં જાણવાની જરૂર નથી.

## पाठ १२. बकरीनुं बच्चुं. उधोर छंद.

पेलुं बकरीकेरुं बाळ  
विखुटुं माडीथी आ काळ,  
उभुं उंच गिरिने शृंग,  
कोई नाहि एनी संग. १.

उजळुं बरफ सम सोहाय;  
पाळळ शिला श्याम जणाय. २.  
करतुं करुण रव कंई मंद.  
वीसरी सहज निज आनंद,  
पडवा थाय गिरिनी मांय,  
सूणी ते भूल मांही भमाय;  
जाणे बोली मोरी माय.

देखे नहि, अधिक अकळाय; ३.  
करतुं अधिक उंचो नाद,  
धरतुं माडीकेरी याद,  
चोगम बाळ जोतुं जाय;  
वांकी, धवळ डोक मुहाय. ४.

नीचे गाढ झाडी घोर  
मांही सावजेनो शोर ५.  
सूणीने बाळ शुं गभराय !  
क्यांथी माडी सोड लपाय !  
धीरज धर, तुं वा'ल्या बाळ,  
आ हुं आवुं छुं तत्काळ,

ખતાવ્યું છે. એ હું આખું જાણું છું. શિઆળે કહ્યું, મામા, તમારે એમ નિશ્ચય હોય, તો ભલે તમારે ગાયું હોય તેટલું ગાઓ. હું જરા છાંડ પાસે જઈને જોઉં કે રખવાળ શું કરે છે ?

એમ કહીને શિઆળ તો ઝટ છાંડની બહાર જઈને ઉભું રહ્યું. ગધેરાએ પણ પોતાનું મીઠું ગાન શરૂ કરી દીધું. રખવાળ એકદમ જાગી ઊઠ્યો. ક્યા જનાવરનો અવાજ હશે, એ વિચારવા એમણે પડે એમ ન હતું. ગુસ્સાથી દાંત ખીચીને હાથમાં ડાંગ લઈ દોડ્યો, અને ઘણા દહાડાની ઢાઝ કાઢી ગધેરાને એવા તો માર્યો, કે તે ગાતો ગાતો ભાંગ્યો. પાસે ઝુંપડી હતી, તેની બહાર એક ખાણીઓ પડ્યો હતો તેમાં દોરડું પરાવીને ગધેરાને ગળે તે બાંધ્યો, અને રખવાળ પાછો સૂઈ ગયો. એણે ધાર્યું કે હવે ગધેરાથી તપાસે નહિ, અને વહાણું વાશે એટલે ડાખમાં મોકલી દઈશ; પણ થોડીક વારમાં ગધેરાને કળ વળી, એટલે તે ઉભો થયો. ગળે ખાણીઆ માથે તેણે વાડમાંથી રસ્તો કરવા માંડ્યો. ત્યાં બહાર પેલું શિઆળ ઉભું હતું, તેણે મામાને હાથીને કહ્યું, મામા, ઠીક ગાયું, રાગ પણ બે ત્રણ તરેહના ગાયા ! થોડીક વાર તો રાગની લહેમાં ભાંગ્યો પર સૂઈ પણ ગયા હતા, નહિ વાર ? મને લાગે છે કે આ ગળે મણિ બાંધ્યો છે, એ ખેતરના ધણીએ ખુશી થઈને તમને ઇનામમાં આપ્યો હશે.

ગ્રામ—સૂર સંબંધી એક માપ.

તાલ—ગાવામાં માત્રા પ્રમાણે બે

માપ તે.

મૂરઠના—સૂરને એક વાર ચઢાવવા

અને પાછા ઉતારવા તે.

લહે—લહેજત, મઝા.

સ્વર—સૂર.

## પાઠ ૧૪. મુલતવી રાખવાનાં માટાં ફઝ.

આંખણે જે કંઈ કામ કરવાનું હોય, તે વગર ઢીલે કરવાની ટેવ રાખવી. નિશાળના પાઠ કરવાના હોય તો તે, અથવા ખીજું જરૂરનું જે કામ હોય તે સર્વથી પહેલું કરવું. એમ કરવાથી કંઈ અણધાર્યું

આસપાસ ખેતરોમાં છુટો ફરે. કોઈ એને પકડીને મારે નહિ, કે ડાખામાં પૂરે નહિ, માટે વહાણું વાતામાં તો એ પાછો ઘેર આવી રહે. કુંભારને આ ટેવ ગમતી હતી, કારણ કે એથી એને એ ગધેડાના ખોરાકીખરચના પૈસા ઉગરતા હતા.

એ ગધેડો રોજ ખેતરોમાં ફરતો. ત્યાં એને એક શિઆળ સાથે દોસ્તી થઈ. એક રાત્રે બંને જણાં ચીસડાંના એક ખેતરમાં પેઠાં વાડ ઉંચી અને મજબુત હતી, એટલે શિઆળથી પેસાય એવું ન હતું; પણ ગધેડો જાડો અને જોરાવર હોવાથી છીંડું પાડીને પેઠો. એની પાછળ એ છીંડામાં થઈને શિઆળ પણ દાખલ થયું. એ ગધેડાએ આજ સુધીમાં આવાં પરોપકારનાં ઘણાં કામ કર્યાં હતાં. ખેતરની વચ્ચોવચ ચીસડાં ખાતાં ખાતાં ગધેડાને મન થઈ આવ્યું, કે ગાયું હોય તો કેવું સાફ ! તેણે શિઆળને કહ્યું, ભાણા, જો, રાત કેવી નિર્મળ છે ! મને ગાવાનું મન થયું છે. તું કહે તે રાગ ગાઉં. શિઆળે જવાબ દીધો, મામા, હાથે કરીને પીડા શું કરવા વહોરો છે ? આપણે તો અહીં ચોરી કરવા આવ્યા છીએ, અને ચોરે તો બહુજ છુપા રહેવું જોઈએ; વળી તમારો સ્વર પણ કંઈ બહુ મીઠો નથી. શંખ કુંકાતો હોય એવો લાગે છે, અને તે આવે સુધી સંભળાય છે. આ ખેતરમાં રખવાળ સૂતો છે, તે જાગશે તો તમને ખોખરાં કરશે અને બાંધશે. માટે હાલ તો આ અમૃત જેવાં ચીસડાં ખાઓ અને મહેરણાની કરી આ ઠેકાણે ગાવાની વાત જવા દો. એ સાંભળી ગધેડો બોલ્યો, ભાઈ, તું તો વગડામાં રહે તે ગાયનની મજા શું સમજે ! શિઆળે કહ્યું, મામા, એ વાત તો ખરી, પણ તમને ગાતાં આવડતું નથી અને માત્ર ભુંકી જાણો છો; માટે ફરી કહું છું, કે વગર કારણે પીડા ઉભી ન કરો. ગધેડો બોલ્યો, ના, હું તો ગાઈશ. શું મને ગાન નથી આવડતું ? કહે તો એનું આખું શાસ્ત્ર તને કહી સંભળાવું. સાત સ્વર છે; ત્રણ ગ્રામ છે; એકવીસ મૂર્છના છે; આગળ-પચાસ તાલ છે; છત્રીસ રાગ છે. ભરતઋષિએ આ શાસ્ત્ર

ઉભો રાંખી સાંભળતો. હરેક આદમીને તેં ઉપદેશ કરતો કે  
માણસમોત્રને ખુદાએ પેદા કરેલાં છે; જેણે પોતાની અફસુત  
કારીગરીથી આટલી બધી દુનિયા પેદા કરી છે, તે પેદા કરનારને  
માણસે જરૂર ઓળખવો જોઈએ; તથા દરેક જણે પોતાની બિંદગી  
જવાંમદી અને પરોપકારમાં ગુબારવી જોઈએ.

એક વાર હાતિમ મુસાફરીએ નીકળી પરોપકાર કરતો કરતો



એક જંગલમાં જઈ પહોંચ્યો. ત્યાં  
એક ડોસી ફકીર જેવી બેસીને  
લીખ માગતી હતી. હાતિમે પો-  
તાના હાથની વીંટી કાઢીને એને  
આપી, અને પોતે પોતાને રસ્તે  
ચાલતો થયો. પેલી ખુફી જાણે  
હાતિમને દુઆ દેતી હોય, તેમ  
‘એકલપંથી પરદેશીના રસ્તામાં  
ખુદાની મહેરબાની છે’ એમ  
પોકારવા લાગી. એ અવાજ સાંભ-  
ળતાંજ સાત જુવાન, હથિયાર-  
બંધ માણસો જંગલની એક બા-  
જુએથી નીકળી આવી હાતિમને  
મળ્યા, અને તેની સાથે મુસાફરી-  
નો ડોળ ફરી ચાલવા લાગ્યા.

હાતિમ તાઈ.

એ લુટારા પેલી ખુફીના દીકરા હતા. ખુફી ઉપર પ્રમાણે બોલીને  
કોઈ પૈસાદાર મુસાફર જતો આવતો હોય, તેની ઝાડંમાં સંતાર્થ  
રહેલા પોતાના દીકરાઓને બળર આપતી, અને એ ઉપરથી  
તેઓ બહાર આવી મુસાફરને લૂટી લેતા.

પહેલાં તો તેઓ હાતિમ સાથે ગાડીઅવળી ગપસપ મારતા  
ચાલ્યા. આગળ જતાં તેઓએ હાતિમને સમજાવ્યું, કે અમે નોકરી

સઘળામાં તેની એક કુટેવથી પોતાને તથા કુટુંબને કેટલું દુઃખ વેઠવું પડ્યું હતું, તેનું બહુ અસરકારક વર્ણન કર્યું છે.

એક નાની સરખી દેખાતી નહારી ટેવનાં કેટલાં દુઃખકારક પરિણામ થાય છે, એ હવે સમજાયું હશે. એ વાત ધ્યાનમાં રાખી પહેલેથીજ એવી ટેવ ન પડે, એમ પ્રયત્ન કરવો. સહેજ પણ તેવી ટેવ જણાય તો તરતજ તે છોડવા ખૂબ મહેનત કરવી, કે આગળ જતાં એ જડ ઘાલી ન બેસે.

અસરકારક—લાગણી કરે એવું.  
નિબંધ—અમુક વિષય ઉપર સારી  
ધખારતવાળું લખાણ.  
નોટ—રૂપીઆને બદલે વપરાતો  
‘ચલણી’ કાગળ.

વીમો—અમુક રકમ વરસો-  
વરસ લઈ તુકસાન  
લાગેથી અમુક રકમ  
આપવાનો જે ઠરાવ તે.

## પાઠ ૧૫. વુઢી અને તેના ઠગ દીકરાઓ.

એક વાર્તા લખનારે લખ્યું છે, કે અસલ ચમન શહેરમાં તાઈ નામનો એક શેખ હતો. એનો ખબનો અખૂટ હતો. ફેજ પુષ્કળ હતી; અને રૈયત પણ ઘણી આબાદ હતી. શેખને માત્ર એક છોકરાની ખોટ હતી. એટલામાં ખુદાની મહેરબાનીથી તેને ઘેર ચંદ્રમા જેવો ખૂબસુરત દીકરો અવતર્યો. એનું નામ હાતિમ પાડ્યું.

હાતિમ નાનપણથીજ ઉદાર દીલનો અને પરોપકારી હતો. કોઈ ગરીબ; ભુખ્યા, તરસ્યા કે નાગાને જોતો, તો તેને પૈસી, કપડું, કે અન્નપાણી અપાવ્યા વિના રહેતો નહિ. રાતદિવસ અપવા અપાવવામાંજ એ મગ્ન રહેતો. ચૌદ વર્ષનો થયો, ત્યારે બાપ પાસેથી જે કંઈ પૈસો કે જવાહીર મળતું, તે ઈશ્વરને માર્ગે ખરચતો. શિકાર કરવા જતો, ત્યાં જે જનાવર જોતો તેને જીવતુંજ પકડતો, અને તરત છોડી દેતો. કદી પણ કોઈને સખત શબ્દ કહેતો નહિ. રસ્તે જતાં કોઈ દાદ ફરિઆદ કરવા આવે, તો તે એકદમ ઘોડો



## પાઠ ૧૬. ડહાડપણું.

અકબરે બીરબલને પૂછ્યું કે લાખ વધારે કે વીસ? બીરબલે જવાબ દીધો, વીસ. અકબરે કહ્યું, બીરબલ, તું બોલે છે કે બકે છે? બીરબલે હાથ ભેડી કહ્યું, જહાંપનાહ, બોલું છું. આ ઉપરથી અકબરે એને આ વિચિત્ર ઉત્તરનો ખુલાસો પૂછ્યો. એણે જણાવ્યું કે જે માણસ લાખ કમાઈને સવા લાખ ખરચે છે, એના કરતાં જે વીસ કમાઈને ઓગણીસ ખરચે છે એ વધારે તવંજર છે; અને તેથી લાખ કરતાં વીસ વધે. બીરબલનું કહેવું ખરાબર છે. જે માણસ પોતાની ઉપજ કરતાં ખરચ વધારે રાખે છે, એના જેવો નિર્ધન બીજો કોઈ નથી.

ઉપજ કરતાં ખરચ વધારે રાખવાની ટેવ બહુ બહુ રીતે પડે છે. દેટલાક લોક એવા લાન વગરના હોય છે, કે એમને પોતાના જમે ઉધારના આંકડાની ખબરજ હોતી નથી. એ કારણથી તેઓ ઉપજ પ્રમાણે ખરચ રાખવાને બદલે ઈચ્છા પ્રમાણે ખરચ રાખે છે, અને પરિણામે ઉપજ કમી પડવાથી દેવામાં ઘસડાવા માંડે છે. એટલા માટે એક મહાન પુરુષે પોતાના શિષ્યોને નાસું હાથે લખવું એવી શિખામણ આપી છે, એ ઘણી સારી છે. ઉપજ ધ્યાનમાં રાખીને દરેક મહીનાના ખરચનો અડચટ્ટો બાંધવો, અને એ અડચટ્ટા કરતાં વધી ન જવાય, એવો પાકો ઠરાવ રાખવો. એ ખરચ પાણુ આ વર્ષે આપણે ઘેર લગ્ન વગેરે શાં શાં ખગરણુ આવવાનાં છે એ વિચારીનેજ નકકી કરવું; વળી અજ્ઞાનક મંદવાડ વગેરે આદત આવી પડે, તો પાણુ ગભરાવાનો વખત ન આવે, તે માટે પાણુ કંઈક ભેગવાઈ રાખવી.

દેટલાક માણસોમાં તો ઉપર જણાવી તેવી બેકીકરાઈ કરતાં પાણુ વધારે નિંદવાલાયક દોષ હોય છે. તેઓ સારી રીતે જાણે છે, કે પોતાને ત્યાં ઉપજ કરતાં ખરચ વધારે છે, છતાં તેઓએ

‘શોધવા નીકળ્યા છીએ, અને તમારે પ્રતાપે કોઈ પાદશાહની નોકરી મળી જાય તો તે અમે લઈએ અને તમને દુઆ દઈએ.’ હાતિમે કહ્યું, ચાલો, ફીકર ન કરો, ખુદાની મહેરબાની હશે તો સૌ સારાં વાનાં થશે; પણ તેઓ ખુદાને રસ્તે ચાલનારા નહોતા. લાગ જોઈ એમાંના એક જણે પાછળથી હાતિમના ગળામાં ફાંસો નાખ્યો. ખીજાઓએ હાથ પકડી એને જામી કર્યો, અને એની સઘળી માલમતા લઈ એને કુવામાં નાખ્યો. ખીજે દિવસે કેટલાએક મુસાફરો કુવે પાણી પીવા આવ્યા, તેઓએ હાતિમને કુવામાંથી કાઢ્યો. હાતિમે એમનો ખદલો વાળવાને એક ખજનો દાટેલી જમીન બતાવી.

જમીન ખોદીને એમાંથી તેઓએ ખજનો કાઢ્યો, અને સર્વનો ઢગલો કરી ચાલતા થયા. હાતિમે વિચાર્યું, કે આ ખજનાનું શું કરવું? પેલાઠગોને આપ્યો હોય તો કેવું સાફ! એમની વાતચીત પરથી હું સમજી શકું છું, કે એ લોકો ખરેખર પાપી નથી. માત્ર ધંધા વગરના અને નિર્ધન હોવાથી એમને આ ટેવ પડી છે. પછી તે શોધતો શોધતો તેમની પાસે ગયો, ને કહ્યું કે ખ્યારાઓ, હું તમને ખજનો દેખાડવા આવ્યો છું. તમને એટલું જવાહીર આપું, કે તમારી સાત પેઢી સુધી પહોંચે; પણ તમે એટલું કબૂલ કરો, કે આજથી આ ફાંસીઆનો ધંધો ન કરવો. ફાંસીઆઓએ એ વાત કબૂલ કરી. હાતિમ તેમને પેલા ખજના પાસે લઈ ગયો. તેઓ તે ખજનો જોઈ સ્તબ્ધ થઈ ગયા. તેમને એકદમ જ્ઞાન થઈ આવ્યું, અને પેતાનાં આજ સુધી કરેલાં પાપ માટે બહુ પસ્તાવો કરવા લાગ્યા. આ પ્રમાણે અપકારને ખદલે ઉપકાર કરીને હાતિમે તે ફાંસીઆઓને સુધાર્યા, અને તેમને હાથે સેંકડો મુસાફરોના બનમાલને જે નુકસાન થતું તે અટકાવ્યું.

એકલપંથી--સાથી વિનાતો

મુસાફર.

પ્રતાપ--વગવસીલો.

શેખ--અરબ લોકની એક મોટી

ટાળીનો સરદાર.

સ્તબ્ધ--હાલે ચાલે નહિ તેવા; સ્થિર.

## પાઠ ૧૬. ઉઢાઉપણું.

અકબરે ખીરખલને પૂછ્યું કે લાખ વધારે કે વીસ? ખીરખલે જવાબ દીધો, વીસ. અકબરે કહ્યું, ખીરખલ, તું બોલે છે કે બકે છે? ખીરખલે હાથ જોડી કહ્યું, જહાંપનાહ, બોલું છું. આ ઉપરથી અકબરે એને આ વિચિત્ર ઉત્તરનો ખુલાસો પૂછ્યો. એણે જણાવ્યું કે જે માણસ લાખ કમાઈને સવા લાખ ખરચે છે, એના કરતાં જે વીસ કમાઈને ઓગણીસ ખરચે છે એ વધારે તવંજર છે; અને તેથી લાખ કરતાં વીસ વધે. ખીરખલનું કહેવું ખરાબર છે. જે માણસ પોતાની ઉપજ કરતાં ખરચ વધારે રાખે છે, એના જેવો નિર્ધન બીજો કોઈ નથી.

ઉપજ કરતાં ખરચ વધારે રાખવાની ટેવ બહુ બહુ રીતે પડે છે. દેટલાક લોક એવા લાન વગરના હોય છે, કે એમને પોતાના જમે ઉધારના આંકડાની ખબરજ હોતી નથી. એ કારણથી તેઓ ઉપજ પ્રમાણે ખરચ રાખવાને બદલે ઇચ્છા પ્રમાણે ખરચ રાખે છે, અને પરિણામે ઉપજ કમી પડવાથી દેવામાં ઘસડાવા માંડે છે. એટલા માટે એક મહાન પુરુષે પોતાના શિષ્યોને નાસું હાથે લખવું એવી શિખામણ આપી છે, એ ઘણી સારી છે. ઉપજ ધ્યાનમાં રાખીને દરેક મહીનાના ખરચનો અડસટ્ટો બાંધવો, અને એ અડસટ્ટા કરતાં વધી ન જવાય, એવો પાકો ઠરાવ રાખવો. એ ખરચ પણ આ વર્ષે આપણે ઘેર લગ્ન વગેરે શાં શાં પગરણ આવવાનાં છે એ વિચારીનેજ નકડી કરવું; વળી અગ્નિનક મંદવાડ વગેરે આકૃત આવવી પડે, તો પણ ગભરાવાનો વખત ન આવે, તે માટે પણ કંઈક જોગવાઈ રાખવી.

દેટલાક માણસોમાં તો ઉપર જણાવી તેવી બેઝીકરાઈ કરતાં પણ વધારે નિંદવાલાયક દોષ હોય છે. તેઓ સારી રીતે જાણે છે, કે પોતાને ત્યાં ઉપજ કરતાં ખરચ વધારે છે, છતાં તેઓ

ખરચ કમી કરતા નથી. ઉંચા વિચાર અને મોટું મન એમાં ખરી ગૃહસ્થાઈ છે, અને એજ ખરી દોલત છે. એ વાત તેઓ ભૂલી જાય છે, અને બહારના ઠાઠમાઠમાં મોટાઈ માને છે. તેઓ પોતાની હારના બીજા લોકોની દેખાદેખીથી ખરચ કર્યા જાય છે. જેમ એક છોકરું બીજા છોકરાના હાથમાં રમકડું જોઈ તેવું રમકડું હઠ કરીને લે છે, તેમ તેઓ બીજાના બંગલા જોઈ પોતાનાં ઘર પડાવી બંગલા બંધાવે છે. પોતાની શક્તિ છે કે નહિ એનો તેમને વિચાર રહેતો નથી. દિવસે દિવસે દેવાના ઢગ થતા જાય છે. લેણુદારને મોં દેખાડવું ગમતું નથી. લેણુદાર ઉઘરાણીએ આવે ત્યારે ચિઢીઆં કરે છે. આખરે ઘેર અગર કોરટમાં જવાબ દીધા વિના તો ચાલતું નથી. સ્વતંત્ર શેઠ પરતંત્ર ગુલામ જેવો લાચાર બની જાય છે, અને મરતી વખતે પોતાના કુટુંબને ભીખ માગતું કરી જાય છે.

આ રીતે કેટલાક ચેનબાજીમાં પૈસા ઉડાવે છે. બીજા કેટલાક મિથ્યાભિમાન અને નાતજાતના ખરચાળ રિવાજને લીધે પાયમાલ થઈ જાય છે. લાંબા લાંબા વરઘોડા કાઢવામાં અને ભારે ભારે વરા કરવામાં તેઓ મોટાઈ સમજે છે. ફલાણાનું તો કુળવાન ઘર; એ ખરચ નહિ કરે ત્યારે કોણ કરશે? એમ કુલાવી કુલાવીને નાતવાળાઓ ખરચ કરાવે, એક દિવસ વાહવાહ બોલે, અને પછી દલપતરામ કહે છે, તેમ લેણુદાર—

વળતો દિવસ થયો કે માગે નાણાં રે, કુલણુજી;  
આ નાણાંનાં તો ન મળે કંઈ ઠેકાણાં. મારા કુલણુજી;  
ઓ કુલણુજી ઉપર અરજી થઈ ત્યાંથી રે, કુલણુજી;  
આ જપત થઈ મિલકત, કાઢ્યા ઘરમાંથી મારા કુલણુજી.

આ થોડી દયામણી સ્થિતિ છે? હાથ પહોંચતો હોય તેને ખુશાલીને પ્રસંગે ઘટતું ખરચ કરવાની ના નથી, પણ કેટલાક બિચારા આખો જન્મારો પેટે પાટા બાંધી ગુજરાન ચલાવે, અને

એક દહાડાનાં નાતના વાળુમાં બધા દહાડાનું એકદું કરેલું ઉડાવી માંખે, એ બહુ દીલગીરી ભરેલું છે. માટે ફરીથી કહેવાનું કે કાબજીથી, સાદાઈથી, અને ખોટાં લોકવખાણમાં તણાઈ ન જતાં કરકસરથી રહો અને સુખ ભોગવો. જે દેશને મેગેસ્થિનીસે કરકસર માટે ખાસ વખાણ્યો હતો, તે દેશનાંજ તમે ખાગક છો એ વાત ભૂલશો નહિ.

અડસદો--શુમાર.

ચેતખાજ--મોજમઝા.

જપત--લેણું વસુલ થવા માટે  
ખીખના કબજામાં ગએલી.

તવંગર--પૈસાદાર.

પગરણ--સારું ટાણું.

પરતંત્ર--તાબેદાર.

મિથ્યાભિમાન--ખોટી પતરાજી.

## પાઠ ૧૭. એક સુખી ગામ.

વિદ્યાચતુર અને તેનું કુટુંબ આ ગામની વસ્તી ઉપર બહુ મમતા રાખતું, અને વસ્તી પણ તેમના ઉપર મમતા રાખતી હતી. ગામની ગરીબ વસ્તી પોતાના પ્રિય પ્રધાનની ગુણીઅલ પત્નીની ખાતર કરવા ઉપર નીચે થઈ રહી હતી. તેને ગામમાં આવેલી જોઈ ઉત્સાહમાં આવી હતી. વિદ્યાચતુરનો એવો સખત નિયમ હતો, કે ગામના લોક પાસેથી વેઠવૈતરું કે કંઈ ચીજ, ગમે તે થાય તોપણ અમસ્તી લેવી નહિ હાથ નીચેના અધિકારીઓને પોતાના કુટુંબનીજ વર્તણૂકથી ધડો આપતો. આથી આ કુટુંબ વસ્તીને ઘણું પ્રિય થઈ પડ્યું હતું. ગુણસુંદરી ખાસે પોતાનાં સુખદુઃખની વાતો કરી જવી, ગુણસુંદરીના પોતાના ઘરની નાની નાની વિગત બાણી આશ્ચર્ય પામવું, પોતાની નાની મોટી વાતો ખુલ્લ: દીલથી જણાવવી, આવી આવી ઘણી બાબતોથી ગુણસુંદરીનો વખત ગામની સ્ત્રીઓ રોકતી. ગરીબ અને ધર્મિષ્ઠ પ્રાદ્દાણીઓ, ઉદાર ગરાસણીઓ, કરકસરથી ઘર ચલાવવાની આવડતેવડવાળી વાણીઓ, અને ઉદ્યોગી કાણબણો ગુણસુંદરી આબ્યાની બખર પડતાંજ તેના ઉતારા લાણી વળવા

લાગી. બિચારી ભંગીઓ પણ એના ઉતારાની પછીતની બારી પાછળ છેટે ઉભી ઉભી કંઈ કંઈ આનંદના પોકાર કરવા લાગી.

ગામમાં વસ્તી ત્રણ ચાર હજાર માણસની હતી. વધારે ભાગ કણુખી વર્ગનો હતો. તે લોક ઉઘમી અને હિંમતવાન હતા. થાણુદારો તથા વહીવટદારો તેમની સાથે હેતભાવથી વર્તતા, અને પ્રમાણિક રહી ઘણી સૂચનાઓ કરતા. આથી એ લોક હંમેશ ઉત્સાહમાં રહેતા, અને મનહરપુરીના જમીનદારો તથા ખેડુઓનો ઘણું ઠેકાણું દાખલો લેવાતો. અધિકારીઓના સહવાસથી તેમની બુદ્ધિ સારી થઈ હતી, અને તેથી તેમની નીતિ પણ ઉંચા પ્રકારની બની હતી. ગામમાં એક નાની સરખી નિશાળ સારી રીતે ચાલતી હતી અને એક બે છોકરા તો છેક મુંબઈની પાઠશાળા સુધી અભ્યાસ કરવા ગયા હતા. આ સર્વ લોકને વિદ્યાચતુર ઉપર કુટુંબપ્રીતિ હતી. ગુણસુંદરી સાથેના ચાળીસે સવારો સાથે કણુખી લોક રસભેર આનંદમાં પડી વાતો કરતા હતા. પૈસા મળતા તે તો લેતા, પણ ઉંચામાં ઉંચી ચંદી સવારોના ઘોડાઓ સાડૂ આપી, ઘોડાને થાળડી, ઘોડાઓના ઇતિહાસ પૂછી, કોઈ કોઈ સવારના ઘરનાં સુખદુઃખની વાતો કાઢી, વિદ્યાચતુરના રત્નનગરીમાંના ચાકરોની ખબર પૂછી સાદા અને ભલા કણુખીઓ ગાતા, ગવરાવતા; અને ચૈત્રી ખીજની રમણીય સંધ્યાકાળે ગામને પાદરે ગોરજની ઉડતી ધૂળમાં ભળી જઈ ગરબડાટ મચાવી ભૂકતા. એ સઘળું ગામને છેવાડે આવેલા પોતાના ઉતારામાં ઉંચી ઓસરીએ ઉભી ઉભી ગુણસુંદરી લાંબી નજર નાખી જોતી હતી, અને ઓસરી નીચે આવતી સ્ત્રીઓની ઠઠને આવકાર દેતી હતી.

વાણીઆબ્રાહ્મણની પણ થોડીક વસ્તી હતી. ખેતીની પેદાશ પાસેના બંદરમાર્ગે અથવા જમીનમાર્ગે થઈને પરદેશ જતી હતી, અને તેથી કેટલાક વાણીઆ વેપારીઓ ગામમાં આવી વસ્યા હતા. આ ગામમાં પ્રથમ તો આસપાસનાં ગામોના વાણીઆં સાહુકારો ખેડુઓને દ્રવ્ય ધીરતા, અને માત્ર ઉઘરાણી સાંરજ

જતા આવતા રહેતા. જેડુઓમાં વિદ્યા કંઈક દાખલ થવાથી\* મંદિદારીઓની શિખામણથી, પ્રધાનના ઉત્તેજનથી, અને ઉંચી નાતોની દેખાદેખીથી જેડુ તેમજ જમીનદાર વર્ગ મરણપરણનાં ખર્ચ કમી કરતાં શીખ્યા હતા; વળી તેઓ પોતાના ધંધામાં ઉદ્યોગ, કરકસર, વેતરણ, અને વિચાર દાખલ કરતા હતા. ગામમાં કર માત્ર જમીનનોજ હતો અને તે પણ જૂજ હતો. આથી લોક પૈસા એકઠો કરતાં શીખ્યા હતા. પ્રધાનની સૂચનાથી કણુળી લોક અરસપરસ ધીરધાર કરતાં પૈસાની કિંમત ઝમજવા લાગ્યા, અને તેમાંથી પોતે પોતાના નાણાવટી થતાં દેવાદાર મટી ધીરનાર થવા લાગ્યા હતા. આનાં મુખ્ય પરિણામ ઘણાં થયાં. જેડુઓનો ધંધો સ્વતંત્ર અને હોંસલર્યો બન્યો. નવા પ્રયોગ કરવા અને બુદ્ધિ અજમાવવી, એવો ઉમંગ આખી વસ્તીમાં ફેલાયો. જેડુઓના દીકરા પોતાનાં માળાપની સ્થિતિ ઉંચી જોઈ તેમના ધંધામાં પડવાનું અસિમાન રાખતાં શીખ્યા, અને તેમની વિદ્યા જેતીના સુધારામાં ખર્ચવા લાગ્યા.

સરસ્વતીચંદ્ર.

કુટુંબપ્રીતિ—કુટુંબનાં માણસ પર  
જેવો ભાવ હોય તેવો ભાવ.  
આતર—ગરદાસ.

ગોરજ—ગાયના પગથી બાંટતી  
ત્રેવડ—ગોડવણ; વેતરણ. [ ધૂળ.  
ધડો—દાખલો.

રિવાજ આપણા નવા રિવાજથી એવા ચોક્કા જુદા પડે છે, કે જુના ગ્રંથો વાંચનારને આ ફેરફાર જોઈ આશ્ચર્ય થયા વિના રહેતું નથી!

અસલ હિંદુસ્તાનમાં પ્રાદ્દાણ, ક્ષત્રિય, અને વૈશ્ય એ ત્રણે વર્ણમાં છોકરાને લાયક ઉંમરે જનોઈ દઈ ગુરુને ઘેર લાણવા મોકલતા. ત્યાં એ લાંબો વખત પ્રદ્દાણ્ય પાળીને વિદ્યા લાણતો. લાણી રહ્યા પછીજ ઘેર આવી પરણતો. સાધારણ રીતે ચોવીસથી ત્રીસ વર્ષ સુધીની ઉંમર લગ્નને લાયક ગણાતી. આજ આ ચાલ કેટલો બધો ફરી ગયો છે! આજ તો જનોઈ દે છે, તેજ દિવસે ખડવો દોડાવે છે, અને ખડવો દોડીને આવે એટલી ઘડીમાં તો તે વિદ્યા લાણી રહી પરણવાને લાયક થઈ ગએલો મનાય છે; વળી કેટલીક નાતોમાં તો તે પહેલાં ઉંચા કુળના છોકરાનો વિવાહ પણ થઈ જવોજ જોઈએ, અને ધિવાહ થયો એટલે પછી લગ્નની શી વાર! ઘણે ભાગે જે નાતોમાં જનોઈનો ચાલ નથી, તેઓમાં પ્રાદ્દાણ કરતાં લગ્ન વહેલાં થાય છે. પ્રાદ્દાણોમાં પણ જે પ્રાંતમાં આપણા પ્રાંત કરતાં વિશેષ વિદ્યા લાણવાનો ચાલ છે, ત્યાં લગ્ન મોડાં થાય છે; વળી કન્યાને પણ હાલ જેમ પાંચ, આઠ, દસ, કે બાર વર્ષ સુધીમાં પરણાવી નાખે છે, તેમ છેક જુના કાળમાં થતું ન હતું. કન્યા જુવાનીમાં આવ્યા પછીજ પરણતી. લગ્નનો વિધિ સાદો અને દેવસાથે પરસ્પર પ્રેમ જોડવાનો હતો. હાલ કેટલાંક માળાપો છોકરાછોકરીઓને જાણે વેચતા હોય, એમ સામા પાસેથી ભારે રકમ લે છે, અને જર્મણવારોનાં ભારે ખર્ચ કરે છે, તેમ અસલ ન હતું.

અસલ હિંદુસ્તાનમાં સ્ત્રીઓ લાણતી અને નાના પ્રાંતોની રસિક કુળાઓ શીખતી એટલુંજ નહિ, પણ ધર્મ અને પરમેશ્વર સંબંધી વિવાદો ચલાવી શકતી, તથા પતિને રાજકાજમાં સલાહ આપતી. સ્ત્રીઓને પુષ્કળ માન આપવામાં આવતું. દરેક ધર્મક્રિયા સ્ત્રીને સાથે રાખીનેજ થઈ શકે એવો નિયમ હતો. હાલના વખતમાં ઉપરના રિવાજમાં કેટલો ફેરફાર થયો છે, એ વાંચનારે પોતે પોતાની



મેળે જોઈ લેવું. નાતજાતના વિભાગ પણ હાલના જેવા અસલ ન હતા. બ્રાહ્મણ, ક્ષત્રિય, વૈશ્ય, અને શૂદ્ર એવા ચાર વર્ણો પોતા-પોતાના ગુણ અને ધંધાઓને લઈને પડ્યા હતા. એક ખીજનો ધંધો નજ થઈ શકે એવો સખત નિયમ ન હતો. બ્રાહ્મણોએ શસ્ત્ર લીધેલાં, ક્ષત્રિયોએ પરમાત્માનું જ્ઞાન મેળવેલું અને બ્રાહ્મણોને શીખવેલું, અને ખીજ વર્ણોમાંથી ઘણાઓએ ધર્મોપદેશ કરેલો, એવા હાખલા મળે છે. માંહોમાંહે લોજન તથા કન્યાવહેવારની પણ હાલના કરતાં વિશેષ છૂટ હતી. આ ચાર વર્ણોમાંથી જ તે દહાડે અસંખ્ય નાતો ઉત્પન્ન થઈ. આનાં કારણો ઘણાં છે. પહેલાં જેઓની રીતભાત વધારે ઉંચી અને શુદ્ધ હતી, તેઓએ પોતાની રીતે ન ચાલનારાઓની સાથે સંબંધ બંધ કર્યો, અથવા તેો ઉંચી નાતની રીતે ચાલવાનું શરૂ કરી પોતે જુદા પડ્યા; તથા એક ગામના લોક ખીજે ગામ જઈ વસ્યા, અને ત્યાં પોતાના ગામવાળાઓનું જ મંડળ બાંધ્યું.

હાલ કેટલીક નાતોમાં સમુદ્રની મુસાફરી કરવાનો અટકાવ છે; પણ અસલ હિંદુસ્તાનના લોકો સમુદ્રમાંજે પરદેશ જતા, એમ બતાવનારા પુષ્કળ પુરાવા છે.

આ પ્રમાણે જે કેટલાએક રિવાજોને લોક પ્રાચીન ગણે છે, તે પ્રાચીન કાળમાં ન હતા, અને જેને નવા ધારે છે એ પૂર્વે હતા, એમ સમજાય છે. જુના રિવાજ આરા હતા, કે હાલ ચાલે છે એ સારા છે, એ વાંચનારે પોતે વિચારવાનું છે. એ વિચાર કરતી વખતે કાલિદાસ કવિએ પોતાના એક નાટકમાં કહેલા શબ્દો યાદ રાખવા. તેણે કહ્યું છે, કે જુનું એટલું સારું, કે નવું એટલું સારું, એમ ન સમજવું. જંનેની તપાસ કરી જે સારું હોય તે લેવું. સૂર્ય હોય તેજ ખીજની અછત્તે દોરાય.

દેવસાખે—દેવના દેખતાં; દેવને  
સાક્ષી રાખીને.

પરસ્પર—એક ખીજ નેકે.

અડવો—ખટુક; છાકરો. જનોઈને

લગતી ક્રિયાનો એક ચાલ  
એમાં છાકરો દોડે છે, અને  
મામો તેને પકડીને પાછો ઘેર  
લાવે છે.

## पाठ १९. हिरण्याक्ष ने हिरण्यकश्यप.

राग सारंग.

- कश्यपने घेर अवतर्या ते क्रूररूपे कुमार रे, बळवंत बहु. १.
- हिरण्याक्ष ने हिरण्यकश्यप नाम पाड्यां नीरधार रे, बळवंत बहु. १.
- आत्री पीडे आंगणे वर्ष एकने अनुमान रे. बळवंत बहु. २.
- साही लावे गगनमांथी सुरज सहित विमान रे. बळवंत बहु. २.
- ऊडी वळगे आभने, ताराने पमाडे त्रास रे; बळवंत बहु. ३.
- चंद्रमाने करे धरे, ने फरे उंचा आकाश रे; बळवंत बहु. ३.
- नीरखतां दिग्पाल डोले. पाडे पर्वतशृंग रे, बळवंत बहु. ४.
- भोम उपर भार लागे, खळभळता नव खंड रे. बळवंत बहु. ४.
- बाळपणामां वळ एवुं, जे मही मेले मान रे; बळवंत बहु. ५.
- तेवा दान्त्र थया प्रौढा, थरथरे ब्रह्मांड रे. बळवंत बहु. ५.
- पाताळ मांहे परवरे, दान्त्र वधारे द्वेष रे, बळवंत बहु. ६.
- पूछ ताणे पन्नगनुं, सूतो जगाडे शेष रे. बळवंत बहु. ६.
- वरुण साथे वढवा मागे, उडाडे जळ अधोर रे, बळवंत बहु. ७.
- नीरकेरा नाथ पासे असुर मागे भोग रे, बळवंत बहु. ७.
- अमर साथे आथडे, ने करे सबळो क्रोध रे, बळवंत बहु. ८.
- जगन मांहे भाग मागे, शीखवे प्रबोध रे. बळवंत बहु. ८.
- करे अदावत. इंद्रनी साथे, सुरशुं राखे वेर रे, बळवंत बहु. ९.
- चौद भुवनमां गदा ग्रहीने फेरवे चारे मेर रे, बळवंत बहु. ९.
- कोपवान कुबेरशुं थईने, रत्न मागे रोक रे, बळवंत बहु. १०.
- वाज आप्युं विश्व वाधुं; त्राहे त्राहे त्रैलोक रे. बळवंत बहु. १०.
- दिग्पाल केरा, गज केरा, जई दंत ताणी सहाय रे, बळवंत बहु. ११.
- सूढ साहीने फेरवे, वारी न शके कोय रे. बळवंत बहु. ११.
- करे क्रीडा सिंधु मांहे, रमे लातोलात रे, बळवंत बहु. १२.
- सात सागर मेळावे मेळा, उलटे उत्पात रे. बळवंत बहु. १२.
- ऋषिजी साथे वेर राखे दुर्माति महादुष्ट रे, बळवंत बहु.

म्नाधीअ व्रह्मांड सुवी, थया प्रौढा पुष्ट रे. वळवंत बहु. १३  
 अचल मोटा करे उंचा, चलावे चोखुंट रे, वळवंत बहु.  
 आकाश चाटे जीभशुं, जेम वृक्ष वळगे ऊंट रे. वळवंत बहु. १४.  
 भय धरे नहि मन वीखे, अलवे वखाणे आप रे; वळवंत बहु.  
 पुण्यना मारग परहरीने पंडे आचरे पाप रे. वळवंत बहु. १५.

काळिदास.

अथल—पर्वतः

अधोर—उंचे.

अलवे—पुष्कण.

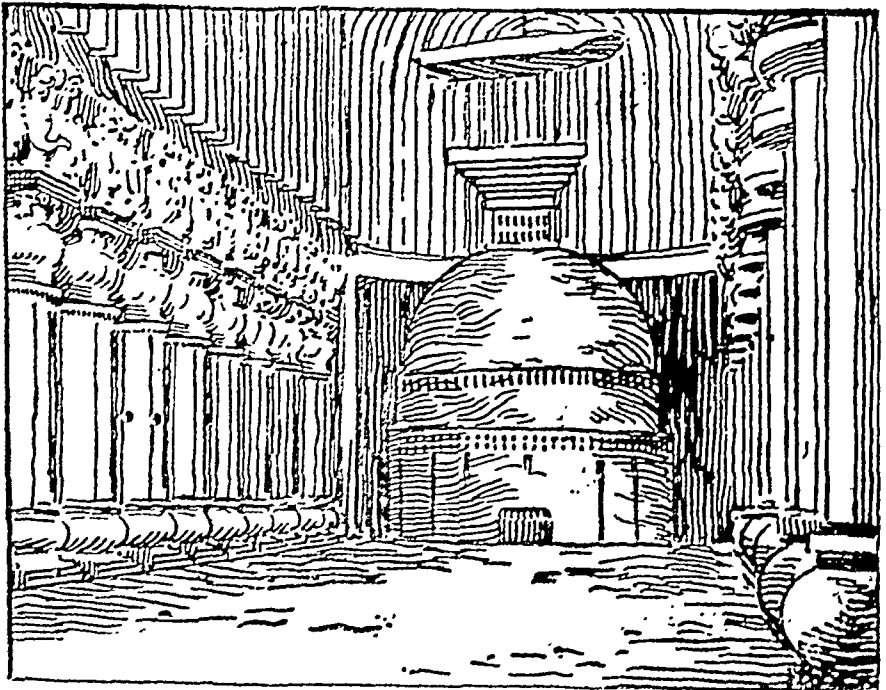
प्रलाव—ज्ञान.

द्विगपाल—द्विशांभुं रक्षण कर-  
 नारा धंदू वगेरे देवता.

पन्नग—साप.

वाज आणुं—डेशन करवुं.

## पाठ २०. कार्लीनी गुफाओ.



मुंण्ठथी पुने जतां घाटना हुंगशेमां लोणावदानुं स्टेशन

આવે છે. ત્યાંથી છએક માઈલ દૂર વિહાર અને કાલી નામનાં ગામો છે. એ ગામોની પાસે પર્વતમાં કોરેલી બૌદ્ધ સાધુઓની કેટલીક ગુફાઓ છે. તેમાં એક બૌદ્ધ ધર્મનું સુંદર દેવાલય છે. આ તરેહનાં દેવાલયને ચૈત્ય કહે છે. પાછળના વખતમાં બૌદ્ધ દેવાલયોમાં બુદ્ધદેવની અને બીજી મૂર્તિઓ પથરાવવામાં આવતી; પણ અસલ તો તેમાં બુદ્ધદેવની ચિતામાંથી રહેલો એમના શરીરનો કોઈક ભાગ સાચવી રાખેલો, તે પૂજવામાં આવતો.

હિંદુસ્તાનના બુદ્ધ બુદ્ધ ભાગમાં આસરે ત્રીસેક ચૈત્યો છે. એમાં એક સિવાય બધાં હુંગરની અંદરજ કોતરી કાઢેલાં છે, ચણેલાં નથી. બૌદ્ધ ધર્મની શરૂઆત ઉત્તર અને પૂર્વ હિંદુસ્તાનમાં થઈ, તોપણ ઘણાંખરાં ચૈત્યો પશ્ચિમ હિંદુસ્તાનમાં છે. એ સઘળાંમાં કાલીનું ચૈત્ય મોટામાં મોટું છે; અને એના શિલ્પ-કામની તરેહ ઉત્તમ છે. એનો અસલ ભાગ ઇ. સ. ના પહેલા સૈકામાં કોતરેલો જણાય છે. અંદરનો ભાગ ૧૨૫ ફુટ લાંબો અને ૪૫ ફુટ પહોળો છે; અને તે ત્રણ પાઘડીપટે વહેંચાયેલો છે. વચ્ચે બે બાજુએ પંદર પંદર થાંભલાની બે હાર છે, એથી એના ત્રણ પટ પડે છે. એ બે હાર વચ્ચે ૨૫ ફુટનું અંતર છે, અને બે પડખે થાંભલા સુદ્ધાં દસ દસ ફુટ જગા રહે છે. દરેક થાંભલાને માથે બળે હાથીઓ પગ વાળીને બેસાડેલા છે, અને હાથીઓ ઉપર સ્ત્રીપુરુષનાં જોડાં છે. પૂજનું સ્થાન દાગબ એટલે ધાતુગર્ભ કહેવાય છે. તે જમીન ઉપર મોટો ઘંટ મૂક્યો હોય એવા આકારનું દેખાય છે. એને ધાતુગર્ભ કહેવાનું કારણ એ કે એમાં બુદ્ધદેવની ધાતુ એટલે શરીરનો ભાગ રાખવામાં આવતો. એ ધાતુગર્ભને માથે અજવાળું આવવાનો માર્ગ છે. ધાતુગર્ભ ઉપરનો આ પ્રકાશ અને બાકીના ભાગમાંનો અંધકાર જોનારના મન ઉપર બહુ અસર કરે છે. દરવાજો કમાનના આકારે છે. તેના આગળના ભાગમાં કેટલેક ઠેકાણે બુદ્ધદેવની મૂર્તિઓ જોવામાં આવે છે. ચૈત્યના આંગણમાં એક સ્તંભ

છે, તે, પર મિંહ બેસાડેલા છે. ચૈત્યની આસપાસના ભાગમાં અનેક વિહારો એટલે જૌદ્ધ ધર્મના ભિક્ષુઓને રહેવાના મઠો છે, તથા ભિક્ષુઓના ઉપયોગ માટે પાણી ભરી રાખવાની ખુલ્લી ટાંકીઓ છે.

આ સઘળું જોતાં વારજ જૌદ્ધ ધર્મની ચઢતીપડતીના સમયો યાદ આવે છે. આજ જે ઠેકાણે કોઈકે રહ્યોખર્યો મુસાફરજ બન્ય છે, ત્યાં જે હજાર વર્ષ ઉપર સેંકડો જૌદ્ધ ભિક્ષુઓ રહેતા કે ભિક્ષા માંગી ખાતા; વળી જગત ક્ષણભંગુર તથા દુઃખવાળું છે, અને મનની વૃત્તિઓ મારી નિર્વાણ પામવું એમાંજ ખરું કલ્યાણ રહેલું છે, એવો ઉપદેશ અહીંથી તેઓ ચોતરફ ફેલાવતા.

જરા વાર કલ્પનામાં આપણે આ ગુફાઓ જૌદ્ધ ભિક્ષુઓથી ભરેલી જોઈએ તો એમાં શું નજરે પડે છે ? જૌદ્ધ ભિક્ષુઓની દિનચર્યાના ગ્રંથમાં બતાવ્યા પ્રમાણે શિષ્ય સૂર્યોદય થતા પહેલાં ઊઠે છે અને નાહે છે. પછી વિહારમાં અને ખીપણાના ઝાડની આસપાસ વાસીદું કાઢે છે, પાણી ભરી લાવે છે, અને ગાળીને ભરી રાખે છે. પછી એકાંતે બેસી જૌદ્ધ ભિક્ષુએ પાળવાના નિયમનો પાઠ કરે છે. ત્યારપછી ધાતુગર્ભને અને ખીપણાને ફૂલ ચઢાવે છે, અને ફૂલ ચઢાવતી વખતે ખુદ્ધદેવના ગુણોનો અને પોતાના દોષોનો વિચાર કરે છે. છેવટ ગુરુની સાથે ભિક્ષાનું વાસણ લઈ માગવા નીકળે છે. વિહારમાં પાછા આવી ગુરુના પગ ધોઈ, ગુરુ અને પોતે માગી આણેલું અન્ન ખાય છે, અને પછી ભિક્ષાપાત્ર ધોઈ ઉચું મૂકે છે, ફરીથી ખુદ્ધદેવની પૂજા કરે છે, અને એમણે કરેલો ઉપદેશ મનમાં ઉતારે છે. એકાદ કલાક પછી પુસ્તકો વિચારવા બેસે છે. કોઈકે પુસ્તકની નકલ કરી રહ્યો છે, તો કોઈકે ગુરુ પાસે જઈ પોતાની શંકાઓ પૂછે છે. સાંજ પડતાં બીજી વારનું ખંધે વાસીદું કાઢી દીવાળત્તી કરે છે. પછી ગુરુ પાસે ઉપદેશ સાંભળે છે અને પોતે તૈયાર કરેલો પાઠ બોલી બન્ય છે.

પોતે કંઈ દોષ કયો હોય તો તે પણ ગુરુને કહી દે છે. એવી ઉચ્ચી રીતે તે પોતાની જિંદગી ગાળે છે.

કલ્પનામાં—ધારણામાં.

દિનચર્યા—ચર્યા—ચાલવું તે. સાધુએ

રોજ કેમ ચાલવું—શું કરવું તે.

નિર્વાણ—શાંતિ; મુક્તિ.

ભિક્ષુ—ભિક્ષા માગીને ગુજરાન

ચલાવનાર; સાધુ.

વિહાર—બૌદ્ધ સાધુઓને રહેવાની

જગા; મઠ.

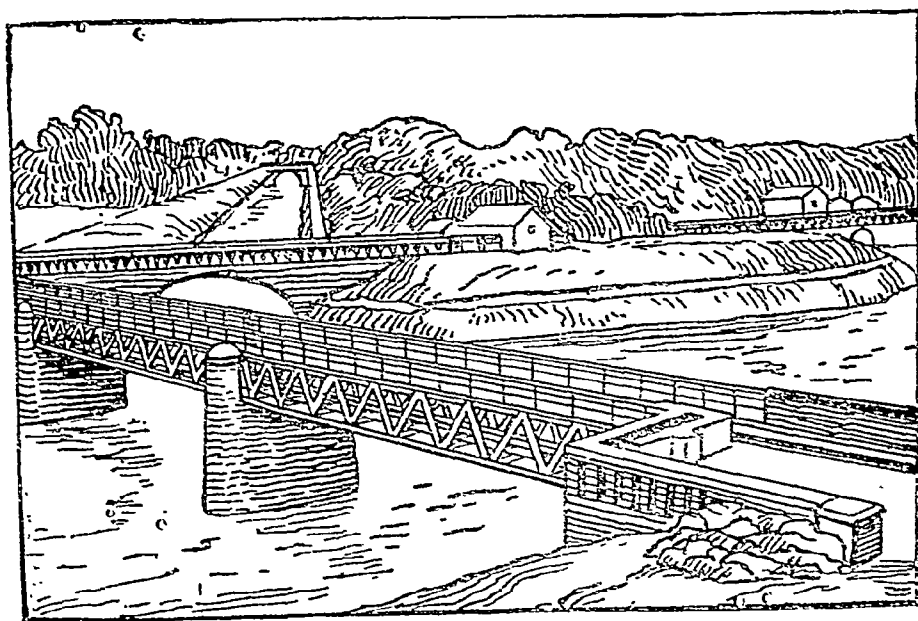
શંકા—નહિ સમજાએલી બાબત.

શિલ્પકામ—ઘાટ; કોતરકામ વગેરે.

ક્ષણભંગુર—પલકમાં નાશ થાય

એવું.

## પાઠ ૨૧. હિંદુસ્તાનની નહેરો.



કૃષ્ણા નદીની ખેજવાડા પાસેની ત્રણ નહેરો.

હિંદુસ્તાનના લોકની ઘણી મોટી સંખ્યા ખેતી ઉપર ગુજરાન કરે છે. ખેતીનો આધાર પાણી ઉપર છે, પણ હર વરસ કંઈ પુરે-પુરો વરસાદ આવતો નથી. આવે તો પણ તે કંઈ બારે માસ ન આવે, કે જેથી ત્રણે ઋતુના મોલ પકવી શકાય; માટે તળાવ, કુવા

તથા નહેરો ખોદવાની જરૂર પડે છે. હિંદુસ્તાનમાં આ જરૂર એટલી ઊંચી છે, કે હિંદુશાસ્ત્રમાં આવાં કામ કરવાનું મોટું પુણ્ય કહ્યું છે.

તળાવ અને કુવાથી, ખેતીને થોડો લાભ નથી. પણ સંકડો ગામડાંને સામટું પાણી પુરું પાડવા માટે તો નહેરોજ જોઈએ. પરંતુ નહેરો ઠામ ઠામ બનાવી શકાતી નથી. નહેરો માટે જમીનનો ઢાળ, જમીનની માટી, નદીતળીઆથી કાંઠાની જમીનનું ઉંચાણ તથા પાણીની આવક વગેરે ઘણી સગવડો જોવી પડે છે. હિંદુસ્તાનના કેટલાક ભાગમાં અસલના હિંદુ અને મુસલમાન રાજાઓએ નહેરો ખોદાવી હતી. એ પાછળથી પુરાઈ ગએલી અને તૂટી પડેલી, તે પાછી અંગ્રેજ સરકારે ઉઘાડી છે, અને સમરાવી છે એટલુંજ નહિ, પણ એમાં ઘણો વધારો કર્યો છે, તથા નવી નહેરો ખોદાવી છે. દિલ્હી પાસે જમના નદીની પશ્ચિમ તરફની નહેર આવેલી છે. એ લગભગ પચાસ વર્ષ પહેલાં પડી રહ્યા પછી ઇ. સ. ૧૮૨૩ માં કંપનિના રાજ્યમાં ચાલતી થઈ. એવી ગણતરી થઈ છે કે ઇ. સ. ૧૮૩૭ ની સાલમાં વરસાદ ન આવ્યો તે વખતે આ નહેર હતી, તો બે કરોડ રૂપીઆના પાકનું નુકસાન થતું અટક્યું. આ નહેરનો કેટલોક ભાગ ઘણો પ્રાચીન છે. બળદેવજીએ હસ્તિનાપુર પાસે જમના નદીને હળ વતી ખેંચેલી એવું એક પુસ્તકમાં લખ્યું છે, તે આવી કેઈ નહેર હશે. બીજી એક નહેર જમનાની પૂર્વ બાજુએ છે. એ એક મુસલમાન પાદશાહે ખોદાવી હતી. એમાં અંગ્રેજ સરકારે ઘણો સુધારોવધારો કર્યો છે. એનો લાંબો મનોહર પટ, એનાં પાણી પર બે બાબુઓથી ઝૂકી રહેલાં ઓઝાની હાર, વચ્ચે વચ્ચે આંધેલી આંધીઓ, અને આસપાસ પાકથી લચી જતાં ખેતરો બહુ સુંદર દેખાવ આપે છે. ગંગા નદીમાંથી પણ સરકારે સંકડો માઈલ લાંબી નહેરો કાઢી છે. ગંગાજમનાનો પ્રદેશ મૂળથીજ રસાળ હતો, તેમાં વળી આ નહેરો થઈ છે, એટલે આખો દેશ એક બાગ જેવો બની રહ્યો છે.

પંચતમ અંગ્રેજ સરકારે બાલસા કર્યું, તે પહેલાં ત્યાં બે

તરેહની નહેરો હતી. કેટલીકમાં હંમેશ નદીમાંથી પાણી આવ્યા કરતું અને કેટલીક નદીમાં પૂર આવે ત્યારેજ ભરાતી. આમાંની ઘણીક તો પુરાઈ ગઈ હતી. એ સર્વને સરકારે સમરાવી છે, અને બીજી ઘણી નવી ઉમેરી છે.

મદ્રાસ ઇલાકામાં બહુ જુના વખતની નહેરો જોવામાં આવે છે. કોલેરન નામની કાવેરી નદીની શાખા છે, એમાંથી અસલના એક હિંદુ રાજ્યના વખતમાં નહેર બાંધવામાં આવી હતી. એ ઇસ્વીસનની બીજી સદી જેટલી જુની છે, એમ કહેવાય છે. એના તળીઆ ઉપર રેતી ચઢી ગઈ હતી, તે ખોદાવી નાખી અંગ્રેજ સરકારે એ નહેર પાછી ચાલતી કરી છે. ગોદાવરી, કૃષ્ણા, અને તુંગભદ્રામાંથી પણ ઘણી નવી જુની નહેરો કાઢી છે. કૃષ્ણા નદીમાંથી કાઢેલી જાણી નહેરોનું ચિત્ર આ પાઠને મથાળે આપ્યું છે.

બંગાળા પ્રાંતમાં નહેરો થોડી છે. એનું કારણ એ છે, કે ત્યાં વરસાદ વધારે આવે છે. અને તળાવો પુષ્કળ છે, એટલે નહેરોની બહુ જરૂર રહેતી નથી.

આપણા ઇલાકામાં સિંધમાં નાની મોટી કેટલીક નહેરો છે. સિંધુ નદીમાં પૂર આવે છે, ત્યારે એ નહેરોમાં પુષ્કળ પાણી ભરાય છે. કોઈ કોઈ નહેરોને કાંઠે નવાં ગામો વસ્યાં છે, તે ઘણાં આબાદ છે. દક્ષિણમાં પુના ને સોલાપુર જિલ્લાની નહેરો પ્રસિદ્ધ છે. એ નહેરોને લીધે ત્યાંની ખેતીને ઘણો લાભ થયો છે. આપણા ગુજરાતમાં પ્રાંતીજ ને અમદાવાદ વચ્ચે એક નાની નહેર છે. બીજી એક સારણ નામની નહેર કાઠિયાવાડમાં સાંગરોળ પાસે છે. તે ઘણી જુની ને સુંદર છે. આપણે ત્યાં નહેરો થોડી હોવાનું કારણ એ છે, કે આપણી નદીઓમાં ઘણું ભાગે નદીતળીઆ કરતાં નદીકાંઠે ઉંચાણમાં હોય છે, અને તેથી ચોમાસાના પૂરના વખત સિવાય નદીમાંથી નહેરમાં પાણી આવી શકે એમ નથી; વળી ઘણાં ખેતરો પ્રદેશ સપાટ છે, તેથી ત્યાં ઉંચાણમાં મોટાં સરોવર બાંધી, તેમાંથી ઉપયોગી નહેરો કાઢી શકાય એવી જગા ભાગ્યેજ જડે.



છે. પરંતુ હાલમાં સરકાર ગુજરાતના કેટલાક ભાગોમાં નહેરો  
પ્રાંધવાનો વિચાર ચલાવે છે.

કંપનિ--વિલાયતનું એક વેપારી મંડળ. એના હાથમાં આદેશનું અંગ્રેજી- નું રાજ્ય સને ૧૮૫૮ સુધી હતું.	અળદેવજી-શ્રીકૃષ્ણના મોટા ભાઈ. સદી--સૈફા.
---	---

## પાઠ ૨૨. કવિ દલપતરામ.

આજ કાલ કવિ દલપતરામનું નામ ગુજરાતના એક છેડાથી  
બીજા છેડા સુધી  
ઘેરેઘેર બાણીતું થઈ  
રહ્યું છે. એ લોક-  
પ્રિય કવિનો જન્મ  
કાઠિઆવાડના વઢ-  
વાણ શહેરમાં ઇ.  
સ. ૧૮૨૦ ના બલ્યુ-  
આરિ માસની ૨૧  
મી તારીખે થયો  
હતો. તે નાતે શ્રી-  
માળી ગ્રાહ્ય હતા.  
તેમના પિતાનું નામ  
કાઠ્યાભાઈ અને મા-  
તાનું નામ અમરત  
હતું. તે વેળા આ-  
જના જેવી સરકારી



નિશાળિ આપણા દેશમાં ન હતી, તેથી કવિએ ગામઠી નિશાળમાં  
ગુજરાતીનો સાધારણ અભ્યાસ કર્યો હતો. તેઓ સ્વામીનારા-  
યણના ધર્મમાં દાખલ થઈ તે સંપ્રદાયના સાધુ કવિ દેવાનંદસ્વા-

મીના શિષ્ય થયા, અને તેમની પાસે કવિતા કરવાનું કામ શીખવા માંડ્યું. જેમ કેઈ કીમતી હીરો કુશળ કારીગરના હાથથી સરાઈ પર ચઢી વધારે શોભાયમાન થાય છે, તેમ જન્મથીજ કવિતા કરવાની શક્તિવાળા દલપતરામ દેવાનંદસ્વામી પાસે કાવ્યકળા શીખ્યા, અને વધારે દીપી નીકળ્યા.

દલપતરામનો અભ્યાસ પુરો થયો, તેવામાં તેમને વિદ્યાના શોખીન ક્ષાર્ણસ સાહેબનો સમાગમ થયો. કવિએ ઘણી મહેનત લઈ ગુજરાતના ભાટચારણો પાસેથી દંતકથાઓ તથા જુના લેખો મેળવી આપ્યા, અને રાસમાળા નામે ગુજરાતનો રસિક ઇતિહાસ રચવામાં સાહેબને કીમતી મદદ કરી. તે વખતથી કવિની કવિતાની કદર પણ ગુજરાતમાં થવા લાગી. આ પછી લગભગ ત્રીસ વર્ષ સુધી કવિએ પોતાની જિંદગી ગુજરાતની સેવા બળવવામાં ગાળી. દેશસેવા કરવાનો ઠરાવ કરી કવિએ સરકારી નોકરી છોડી; પછી તે પોતાના પરમ હિતેચ્છુ ક્ષાર્ણસ સાહેબની સ્થાપેલી અમદાવાદની ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાયટીમાં જોડાયા, ને દેશમાં વિદ્યાહુત્તરનો વધારો કરવાનો સોસાયટીનો વખાણવા લાયક હેતુ પાર પાડવામાં તનમનથી કામ કરવા લાગ્યા.

આ સમયે અંગ્રેજ પ્રબળ સંબંધને લીધે આપણા દેશમાં નવા હુન્નર ને નવા વિચાર આવવા માંડ્યા હતા. તે સર્વેમાંથી પોતાની ઠરેલ બુદ્ધિને જે બાબત દેશને લાભકારી લાગતી, તે સમજાવવાને પોતાની ફરજ સમજી કવિ આગળ પડતા. કવિએ હુન્નરખાનની થિલાઈ લખીને દેશમાં નવા હુન્નરો ઉભા કરવા પ્રબળ સમજાવ્યું. એ સિવાય ખીજાં કેટલાંક પુસ્તકો લખી પ્રબળે સારો બોધ આપ્યો. ભૂતનિબંધ લખીને દેશમાંથી ભૂત વિષેના વહેમો દૂર કર્યા, તથા વૈનચરિત્ર બનાવી તે સમયે સંસારસુધારાના જે નવા વિચારો ચાલતા હતા, તે સંબંધી કેટલોક બોધ આપ્યો.

સરકાર નવી પદ્ધતિથી કેળવણીનો ફેલાવો કરવા પ્રયત્ન કરતી હતી, અને તેને માટે હોપ સાહેબના પ્રમુખપણા નીચે

વાચનમાળા તૈયાર કરાવતી હતી. એમાં કવિ દલપતરામે કવિતાઓ, રૂપી આપી દેશની કીમતી સેવા બજાવી છે.

કવિ સારી પેઠે સમજતા હતા કે દેશનું હિત ને રાજ્યનું હિત તે એકજ છે. નહારા રાજ્યથી પ્રજાને કેટલું નુકસાન થાય છે અને સારા રાજ્યથી કેટલો બધો ફાયદો થાય છે, તે તેમણે પોતાના ઋતુવર્ણન નામે એક કાવ્યમાં લોકોને બતાવી આપ્યું છે. સરકારે પણ કવિની કદર કરી તેમને સી. આઈ. ઈ. એટલે હિંદના રાજ્યનો દોસ્ત એવો માનવંતો બિતાબ આપ્યો હતો.

કવિ પોતાની કાવ્યશક્તિ તથા માયાળુ સ્વભાવને લીધે દેશી રાજરજવાડામાં પણ પ્રિય થઈ પડ્યા હતા. ઘણાં રાજ્યના તે રાજ્યકવિ હતા, અને તેમના તરફથી તેમને વર્ષાસન મળતાં હતાં.

એ દેશદાઝ બાણનાર અને લોકપ્રિય કવિ ૭૮ વર્ષની જિંદગી ભોગવી ઇ. સ. ૧૮૬૮ના માર્ચની રૂપમી તારીખે દેવલોક પામ્યા. તેઓ ગરિબાઈમાં ઉછર્યા હતા, છતાં તેમનું મન ઊંચું હતું. તેમની કવિતા સહેલી, સારી, રસિક, અને બોધ આપનારી છે. કવિએ કવિતાથી હસાવી રમાડીને ગુજરાતના લોકોને સારી નીતિ બતાવી છે, સંસારબુધારા તરફ તેમનું લક્ષ્ય દોર્યું છે, અને તેમને વિદ્યાનો શોખ લગાડ્યો છે. એ કારણથી કવિ દલપતરામનું નામ ગુજરાતના આ જમાનાના મહાપુરુષ તરીકે ગણાય છે અને સદા ગણાશે.

કદર—બુજ.

કુશળ—હોશિયાર.

પરમ—મોટી.

સરાણુ—હથિઆરની ધાર કાઢવાનો

વર્નાક્યુલર સોસાયટી—ગુજરાતી

ભાષા ખીલવવા માટે સ્થપાયેલી

મંડળી.

હિતેચ્છુ—ભલું ઇચ્છનાર.

## પાઠ ૨૩. નીચ માણસની નીચ યુક્તિ.

મુંબઈમાં અલીહુસેન નામે કોઈ એક શ્રીમંત વેપારી હતો. તે ઘણો દયાળુ, ઉદાર, અને ધાર્મિક હતો. એક વેળા એ શેઠને ત્યાં તેના

એક ઘરડો મિત્ર કેઈ માળાપ વગરના ગરીબ છોકરાને લઈને ગયો, અને તેને કહ્યું, શેઠ, આ છોકરો તદ્દન નિરાધાર છે. ગઈ સાલ એનું માળાપ મરકીના પંજમાં સપડાઈ જઈ મરણ પામ્યાં, ત્યારથી આજ સુધી મેં એને મારાથી બનતી મદદ કરી છે. હવે મને મારા શરીરનો ભરોસો લાગતો નથી; તેથી લાચાર થઈ એને અહીં લાવ્યો છું. એને લખતાં વાંચતાં આવડે છે; વળી એ થોડુંક નામુંઠામું પણ બાણે છે; તેથી તમારી દુકાનમાં ગુમાસ્તાગીરી કરી શકશે. જો આપ દયા લાવી એને ખાતોપીતો કરશો, તો મારા ઉપર મોટો ઉપકાર થશે. આ સાંભળી શેઠનું મન દયાથી પીગળી ગયું, અને તેણે તે છોકરાને ખુશીથી પોતાની નોકરીમાં રાખ્યો. એ છોકરાનું નામ અમીર હતું.

અલીશેઠે અમીરને દુકાનમાં રાખ્યો. ત્યાં તે ધીમે ધીમે દુકાનનાં સઘળાં કામથી વાકેફ થયો. તેને દુકાનના કામમાંથી કુરસદ મળતી તે વેળાં તે અભ્યાસ પણ કરતો. એથી ચાર પાંચ વરસમાં તે બે ચાર બુદ્ધી બુદ્ધી ભાષાઓ શીખ્યો. એ જ્ઞાન તેને માલની ખરીદી કરવામાં ઘણું ઉપયોગી થઈ પડ્યું. અમીરની હોશિયારી જોઈ શેઠે તેને ખરીદી કરવાનું ઘણા ભરોસાનું કામ સોંપ્યું. તે મોટો થયો એટલે મોટી ધામધુમથી શેઠે તેનું લગ્ન કર્યું. લગ્ન થયા પછી શેઠે તેને મહીને સો રૂપીઆનો પગાર બાંધી આપી તિજેરીના કામ પર મૂક્યો.

અમીરનો સ્વભાવ ઘણો નીચ અને વિશ્વાસઘાતી હતો. અલીશેઠનો તેના પર સંપૂર્ણ ભરોસો તેમજ અત્યંત પ્રીતિ હતી. એમ છતાં તેણે તિજેરીમાંથી રકમો ઉઘાપત કરવા માંડી. એક વેળા એવું બન્યું, કે શેઠે પોતાના રિવાજ મુજબ એકાએક તિજેરી તપાસી તો એક હજાર રૂપીઆની ખોટ જણાઈ; પણ તેના મનમાં અમીરની લુચ્ચાઈ વિષે જરા પણ વહેમ ન આવ્યો. તે તેને હિસાબ બરાબર તપાસી સીલક મેળવવાનું કહી ચાલ્યો ગયો. હવે અમીરે વિચાર્યું, કે આ પ્રકારની લુચ્ચાઈ કરવાથી કેઈ દિવસ પકડાઈ જવાશે, તેથી તેણે એક નવી યુક્તિ ખોળી કાઢી. મુંબઈ શહેરમાં ખોટા સિદ્ધા પાડનાર એક સોની રહેતો હતો; તેની સાથે તેણે દોસ્તી

ખાંધી. પછી એ સોની કને ખોટા રૂપીઆ પડાવી કેટલીક થેલી-  
ઓમાં મૂકી તેમાંથી તે ખરા રૂપીઆ ઉત્પાદન કરવા લાગ્યો.

વળી ફરી પાછા એક દહાડે અલીશેઠ પોતાના રિવાજ પ્રમાણે  
તિજેરી તપાસવાને આવ્યા. આ વેળા ગ્રીક્ષક બરાબર જણાઈ. પછી  
તિજેરી અંખંધી બીજી કેટલીક તપાસ કરી, અને તેમાંથી એક કોથળી  
ઘરબરચ માટે જોઈતી હતી, તે નોકરને માથે મુકાવી શેઠ ઘેર ગયા.  
બીજે દહાડે એ કોથળીમાંના રૂપીઆ આપી તેમણે કેટલોક સામાન  
ખરીદવાને એક ગુમાસ્તાને બજારમાં મોકલ્યો. ગુમાસ્તાએ સોદો  
ખરીદ કરી રૂપીઆ ગણી આપ્યા. પણ વેપારીઓએ રૂપીઆ  
ખોટા છે એમ કહી પાછા આપ્યા. ગુમાસ્તાએ શેઠને એ હકીકત  
કહી. તે ઉપર શેઠ અમીરને બોલાવી પૂછ્યું, કે આ ખોટા  
રૂપીઆ ક્યાંથી આવ્યા? અમીરમાં નીચપણાનો કંઈ આંકો ન  
હતો. તે જોડ્યો, કે આ કોથળી બે દિવસ પર આપના દીકરા  
ગકુર તરફથી મને મળી છે. ગકુર વ્યસની તથા ઉડાઉ હતો,  
અને નકારી સોબતમાં ફરતો હતો તે અલીશેઠ જાણતા હતા.  
શેઠે અમીરની વાત ખરી માની અને ગકુરને માથે આળ ચઢ્યું.  
આ વખતે પણ અમીરની હુચ્ચાઈ પકડાઈ નહિ. પરંતુ પાપનો  
ઘડો ફુટ્યા વિના રહેતો નથી અને દગો કોઈનો સગો નહિ, એ કહેવતો  
મુજબ એનું પાપ ઠાંક્યું રહ્યું નહિ.

આ બતાવ પછી કેટલેક દહાડે પેલો સોની ખોટા ગ્રિક્ષ પાડતાં  
પકડાયો. પોલીસે તેને જરા દબાવીને પૂછતાં તેણે પોતાનો ગુનો  
કબુલ કર્યો, અને અમીરને ખોટા રૂપીઆ પાડી આપેલા તે વાત  
પણ કહી દીધી. એ ઉપરથી અમીરના ઘરનો આડો જોયો, એટલે  
તેમાંથી ઘણા ખોટા રૂપીઆ મળી આવ્યા; વળી એવા રૂપીઆ  
શેઠની તિજેરીમાં મૂકી શેઠનો વિશ્વાસઘાત ઘણી વાર કરેલો તે  
વાત પણ બહાર આવી. તે સોની અને અમીરના ઉપર કામ  
ચાલ્યું અને બેઉ જણાને ભારે શિક્ષા થઈ.

અમીરે નીચપણું વાપરી નીચ સુક્ષિત્યો કરી તેનું તેને પુરેપુરું  
ફળ મળ્યું. છોકરાઓ, તમે જો તમારું ભલું ધૃષ્ટતા હો, તો નીચપણું

કદી કરશે નહિ. વિશ્વાસઘાત કરવો, કોઈને માથે જીવું આળ ચલાવવું, ચોરી કરવી, પોતાના અન્નદાતાને દગો દેવો, અને એવા બીજા અનેક દુર્ગુણો નીચપણાનાંજ લક્ષણ છે. એવા દુર્ગુણોનો સદા ત્યાગ કરવો અને ઉંચો ઉદાર સ્વભાવ રાખી હુંમેશાં નીતિને રસ્તે ચાલવું.

અન્નદાતા—અન્ન આપનાર; પોષણ | ઉત્પાદત કરવું—ઉપાડી જવું;  
કરનાર. | ઓળવવું તે.

## પાઠ ૨૪. આવું વર્ણન.

### મુજંગી છંદ.

મલો દૂરથી દેવતાં દીલ માવ્યો,  
ચઢી જેમ આકાશમાં મેહ આવ્યો,  
દીસે કુંડનો દેવતા વીજ જેવો,  
દીઠો આજ આવુ ગિરિરાજ એવો. ૧.

તિથિ પુનમે શોભિતા સાંજ ટાળે  
વન્યા ઘંટ વે સૂર્ય ને સોમ જાળે,  
દીપે દેવ હાથી કહે કોઈ કેવો!  
દીઠો આજ આવુ ગિરિરાજ એવો. ૨.

કદી ઉપરે જૈ જુઓ આંખ ફાઢી,  
झूकी झाडनां झंडनी झाझी झाडी,  
મહાસ્વાદુ માયો મઠે મિષ્ટ મેવો,  
દીઠો આજ આવુ ગિરિરાજ એવો. ૩.

વસે વાવ ને વાંદરાં, સિંહ, હર્ણા,  
झरे निर्मळां नीरनां नित्य झर्णा,  
શીલો ને સુગંધી વહે વાયુ તેવો,  
દીઠો આજ આવુ ગિરિરાજ એવો. ૪.

મહાં ફૂલની ન્યાં ફૂલી ફૂલવાડી,  
 કુવા વાવ ને કુડ ઓપે અગાડી,  
 વડાં દેવઝોમાં વસે વાસ દેવો,  
 દીઠો આજ આવુ ગિરિરાજ એવો. ૫.  
 વન્યા વંગલા, ને વન્યા ત્યાં વજારો,  
 રુડા રોજગારી કરે રોજગારો,  
 મઢે માલ લેનારને હોય લેવો,  
 દીઠો આજ આવુ ગિરિરાજ એવો. ૬.  
 તહાં તેર ગાડ તળે તો તઢાવે  
 પીવા ગામ અગ્યારના લોક આવે,  
 જહાં જેઠ માસે ન દીસે પ્રેસેવો. • •  
 દીઠો આજ આવુ ગિરિરાજ એવો. ૭.  
 અપાડે પરાં વાદઢાં વાસ આવે,  
 જત' વેત જોવાની જુની જળાવે,  
 ધુમાડો ધુર્ગીનો તપે જેમ દેવો,  
 દીઠો આજ આવુ ગિરિરાજ એવો. ૮.  
 જુનાં જૈનનાં, હિંદુનાં સ્થાન જેમાં,  
 અતિ સ્થાત છે અર્વુદા દેવી રમાં,  
 કહી તે કથા જાળવા જોગ કામે,  
 • •  
 રચ્યા છે રુડા હુંદ દલપત્તારામે. ૯.

ખયાત—વખણાએનાં.

ગિરિરાજ—પર્વતોનો રાજા; મોટે.

• • પર્વત.

હુંદ—કવિતાની કડીઓ.

પરાં—આધેનાં; દૂરનાં.

મિટ્ટ—મીઠું.

સ્વાદુ—સ્વાદ આપે એવું; મીઠું,  
 ભાવે એવું.

## પાઠ ૨૬. અડવાનાં પરાક્રમ.

આપણા પ્રાંતમાં એક જુની અડવાની વાત છે. દુનિયામાં ઘણા માણસો પોતાનાં પરાક્રમેની વાતો લખી ગયા છે, પણ એમાંથી કોઈ અડવાની તોલે ન આવે. અડવાએ એક વાર સાસરે જતાં રસ્તામાં પરાક્રમો કરેલાં, તેનું એ નીચે પ્રમાણે વર્ણન આપે છે.

મેં મારી ફર્નને<sup>૧</sup> કહ્યું, કે હું તો મારે સાસરે જમવા જઈશ. મારી ફર્ન કહે કે જા, તૈયાર થા. તેણે મને પાંચ રૂપીઆ તથા પાંચ શેર સુખડું બંધાવ્યું. તે લોટો ભરીને ભાગોળ લગી વળાવવા આવી ભાગોળે ઉભા રહી શિખામણ દીધી, કે રાત પડે ત્યાં વાસો રહેજે ને સંભાળીને જજે. મેં પૂછ્યું કે રાત પડી ક્યારે જાણવી? તો ફર્નએ કહ્યું કે સુરજ આથમે ત્યારે. એ પાછી વળી ને હું તો હોંડ્યો.

જતાં જતાં પટેલનું ખેતર આવ્યું. તેના ખોડીબારામાં એક પગ મૂક્યો, અને ઉપર જોઉં છું તો સુરજ આથમ્યો. ફર્નએ સુરજ આથમે ત્યાં વાસો રહેવાનું કહેલું, તેથી હું તો પાધરે ખોડીબારામાં જ બેઠો. એક પગ ખોડીબારાની પેલી તરફ અને બીજો પગ આ તરફ. રાત પહોરેક ગઈ એટલે ધીનાં કુખ્ખાં લઈ ને મારવાડી આવ્યા. તેમણે કહ્યું, ખસ, કુણું હે? મેં કહ્યું. નહિ ખસીએ. વાણીઆ શાવકાર છીએ. અંધારી રાતે ક્યાં જવાના? મારવાડીએ પૂછ્યું, અલ્યા ભાઈ, અહીં કંઈ ભો છે કે? મેં કહ્યું, ભો હોય તો અમે વાણીઆ બેસીએ? ફરી ફીકર નથી, જાઓ પેલી જાવના ઘેરામાં બેસો.

મારવાડી ત્યાં જઈ બેઠો, એટલામાં એક સોની આવ્યો. તે કહે બિઠ, બિઠ, કોણ છે? મેં કહ્યું, તું કોણ છે? મોટો ઉઠાડનાર આવ્યો છે! જા નથી બિઠતા. અંધારામાં આગળ એકલો જઈશ તો માર્યો જઈશ. જા પેલા ઝાડ ઉપર ચઢીને બેસ; સવારે હારે, જઈશું. સોની ભાઈ તો ઝાડે ચઢી બેઠો.



ત્યાર કેડે થોડી વારમાં મોઢે બુકાની બાંધેલી ને તીરકામઠાં હાથમાં એથા કોળી આવ્યા. તે કહે, અલ્યા કુણુ સે' રે? મેં કહ્યું શું છે? વાણીઆ છીએ, શાવકાર<sup>૨</sup> છીએ, કંઈ ચોર નથી, આટલા હોંકારા શા? કોળીઓ માંહોમાંહિ કહે, અલ્યા વાણીઓ સે, મારો, એની કને હોય તે ખુંચી લ્યો. એમ કહી બે ચાર કામઠાના ઝપાટા મારા વાંસા પર દીધા. એકે ધોલ મારીને મારી પાઘડી ઉતારી લીધી. બીજાએ લાત મારી અંગરખું કાઢી લીધું. પછી એક બોલ્યો, હુંડો, હવે એની કને બીજું કંઈ નથી. મેં કહ્યું, તારી કને નહિ હોય, મારી કને તો આ સુખડું રહ્યું. કોળીઓએ સુખડું ખુંચી લીધું ને બોલ્યા હવે કંઈ છે? મેં કહ્યું, હોવે, આ પાંચ રૂપીઆ મારી ફર્થએ બંધાવ્યા છે. અમે વાણીઆ તે વળી સોનુંરૂપું બેડે રાખ્યા વગર જતા હઈશું કે? કોળીઓએ આપટ મારી રૂપીઆ લઈ લીધા. એકે કહ્યું, અલ્યા ગાંડીઉં સે. બુચોને તાંબાના રૂપીઆ તો' નથી? મેં કહ્યું, અમે શાવકાર તાંબાના ના રાખીએ. પતીજ ના પડે, તો પેલા ઝાડ પર સોની બેઠો છે તેની પાસે પરખાવો. કોળી જે દોડ્યા તે સોનીને પકડી હેઠે નાખ્યો, અને બધુંએ ઝુંટાવી લીધું. પછી સુખડું ખાવા બેઠા. એક બોલ્યો, અલ્યા, આ લુખું છે. મેં કહ્યું, લુખું પડતું હોય તો પેલા ખેતરમાં મારવાડી ઘીનાં કુખ્યાં લઈને બેઠા છે, તેમની કનેથી બેઈએ એટલું ધી લો. કોળીઓ ખેતરમાં પેઠા, અને મારવાડીઓને લૂટી લીધા.

ખોડીઆઈ—ખેતરની	વાડમાંથી	પતીજ—વિશ્વાસ.
જવા અખનાને રસ્તે	જ્યાં છીડું	પરખાવો—તપાસાવો.
રાખેલું હોય ત્યાં બે	પાંખાંવાળું	બુકાની—માથેથી દાઢી નીચે થઈ
ઢાટેલું લાકડું.	[જગા.	બાંધેલો લુગડાનો કકડો.
થેર—છોડથી ખુબ દંકાઈ રહેલી		

# પાઠ ૨૬. સર્વદમનની બાલચેષ્ટા.



( એ તાપસી સાથે, સિંહ જોડે ખેલતો બાળક દેખા દે છે. )

બાળક—રે સિંહ! ઉઘાડ તારું મોં. મારે તારાં દાંત ગણવા છે.

પહેલી તાપસી—અરે, લુચ્ચા, આ ધિયારાં જનાવરોને કેમ સતોવે છે? જાણતો નથી કે એ પણ નાનાં છોકરાંની જેઠે આ તપોવનમાં ઉછરે છે? તારું તોફાન તો વધતું જાય છે! ઋષિઓએ તારું નામ સર્વદમન પાડ્યું છે, તેમાં કંઈજ ખોટું નથી.

રાજા—આ બાળકને જોઈને મારા કાળજમાં એના ઉપર  
ઘેટના દીકરા જેટલું વહાલ કેમ ઉપજે છે વાડ? મને લાગે છે કે  
મારે છોકરું નથી, તેથી એમ થતું હશે.

બીજી તાપસી—અરે, આ સિંહણ આવીને તને મારશે હો,  
જે તું એના બચ્ચાને નહિ છોડે તો.

બાળક—અંહ! ત્યારે તો હું એનાથી બી જવાનો!

પહેલી તાપસી—બેટા, સિંહના બચ્ચાને છોડી દે. તને  
બીજું કંઈ રમકડું રમવા આપું.

બાળક—ક્યાં છે? પહેલું આપો પછી છોડું. ( એમ કહી  
હાથ લાંબો કરે છે. )

રાજા—( એના હાથ સામું જોઈને ) અહો! પ્રાતઃકૃત્યે પૂરીલેલા  
એના કમળ જેવા હાથમાં ચક્રવર્તીનું લક્ષણ જણાય છે.

બીજી તાપસી—બેન, માત્ર મોંએથી મનાવ્યો આ માને એમ  
નથી. તું જ, મારી કોટડીમાં રંગેલો મોર છે તે આને આણી આપ.

( પહેલી તાપસી જાય છે. )

બાળક—મોર લાવતાં સુધી તો હું આની સાથેજ રમીશ.  
( એમ કહી તાપસીની ભણી જોઈ હસે છે, અને સિંહને સતાવતો રમે છે. )

રાજા—( મનમાં )

કંઈ કંઈ દીસંતી દંતકળીઓ વણુ નિમિત્ત હસવાયકી,  
ને કાલી કાલી બોલી ના સમજાય તેવી તોતલી,  
અંકે ચઢીને બેસવા બહુ તલપતા પૂત જે લીએ,  
થાએ મલિન વળી અંગ ધૂળે, ધન્ય તેને લેખીએ.

તાપસી—વાડ! આ મને કંઈ ગણકારતો નથી. ( આસ-  
પાસ જોતી બૂમ પાડીને ) આટલામાં કોઈ ઋષિદુમાર છે? ( રાજાને

જોઈ) ભાઈ, અહીં આવોને જરા. આ છોકરો સિંહને સતાવે છે, અને એને એણે સખત પકડી રાખ્યો છે. એને કૃપા કરીને છોડાવોને;

રાજા—( પાસે જઈ જરા હસતો હસતો ) ભાઈ ઋષિકુમાર, આશ્રમના પશુને આમ દુઃખ દેવું તને શોભે?

તાપસી—ભાઈ, આ ઋષિકુમાર ન હોય.

રાજા—એના મુખની આકૃતિ તથા એની ચેષ્ટા જોતાં જ મને લાગ્યું તો હતું; પણ આ આશ્રમસ્થાન છે એમ જાણી મેં એને ઋષિકુમાર ધાર્યો. ( એમ કહી સિંહને છોડવે છે. )

તાપસી—( બંને જણાને જોઈને આશ્ચર્ય સાથે ) અરે! આ બાળકની આકૃતિ તમારી આકૃતિને મળતી આવે છે! વળી તમે અબાણ્યા છતાં તમારું કહ્યું એણે માન્યું એ શું?

રાજા—( બાળકને રમાડતો ) જો આ મુનિકુમાર નથી તો કયા ક્ષત્રિયવંશનો છે?

તાપસી—પુરુવંશનો.

રાજા—એના પિતાનું નામ શું?

તાપસી—જે ધણીએ પોતાની ધર્મદારાનો વગર કારણે ત્યાગ કર્યો એવા નઠારાનું તે કોણ નામ દે?

રાજા—અરે! આ વાત તો મનેજ બરાબર લાગુ પડે છે! આ છોકરાની માનું નામ તો પૂછી જોઉં. ( વિચાર કરીને ) પણ પારકાની સ્ત્રી વિષે પુછપરછ કરવી એ ખોટું.

તાપસી—( હાથમાં માટીનો મોર લઈ આવીને ), અરે સર્વદમન, લે આ શકુંત લાવી.

બાળક—( આમ તેમ જોતો ) ક્યાં છે મારી મા?

‘પોશાક પહેરી હાથમાં ખુદ્દી તરવાર સાથે કોલંગસે આ નવી ભૂમિ ઉપર પગ મૂક્યો. એક પછી એક ખલાસીઓ ઉતર્યા. ઘુંટણીએ પડ્યા, ભૂમિને ચુંબન કર્યું, ભોંય પર લાંબા પડી પ્રભુનો ઉપકાર માન્યો, અને પોતાના રાજ્ય તરફથી આ નવી ભૂમિનો કબજો લેવાની વિધિ કરી.

વિનોદરાયે વાત પુરી કરી અને છોકરાંઓને પૂછ્યું, તમે આ વાતમાંથી શો બોધ લીધો ?

ચુનીલાલ—મોટાં મોટાં કામો હિંમત અને દૃઢતા વિના થઈ શકતાં નથી.

કાંતિલાલ—પોતા કરતાં જે જ્ઞાન અને ખુદ્દિમાં ગદિઆતું હોય એના શબ્દ ઉપર વિશ્વાસ રાખવો, અને ઉપરીનું કહ્યું માનવું.

વિનોદરાયે જે સાર ઉમેર્યા. એક તો સઘળાં મોટાં કામો પ્રભુની કૃપાથી જ થઈ શકે છે, એમ સમજી એનો ઉપકાર માનવાનું કદી પણ ચૂકવું નહિ. ખીજું એ કે જે મોટું કામ કરવું તે પોતાના સ્વાર્થ માટે નહિ, પણ પોતાના રાજ્ય ખાતર કરવું.

કનડગત—હેરાનગતિ.

ચુંબન—બોધી.

તુતક—વહાણના ઉપલા જે ભાગમાં

પાટીઆં જડી લઈ ફરવાનું

જેસવાનું કર્યું હોય તે.

સ્પેન—યુરોપ ખંડમાંનો એક દેશ

## પાઠ ૨૮. બોલ્યું પાઠવા વિષે.

હરિશ્ચંદ્ર નામે એક ધર્મિષ્ઠ અને સત્યવાદી રાજા હતો. એને યજ્ઞ કર્યો હતો, અને એની દક્ષિણા વિશ્વામિત્ર ઋષિને આપવી પડી હતી. એક દિવસ વિશ્વામિત્રે આવીને દક્ષિણા માગી ત્યારે રાજાને કહ્યું: મહારાજ, એ તો હું તમને આપીશજ, પણ તે પહેલાં ખીજું કંઈક માગી લો. ઋષિએ હરિશ્ચંદ્રના સત્યની કહેલી કાઠવાનો વિચાર કરી કહ્યું, રાજા, તારું આખું રાજ્ય આપ. રાજાને જરા પણ ન ગલરાતાં કહ્યું, મહારાજ, આજથી આ રાજ્ય તમને વિશ્વામિત્રે કહ્યું, વાર ત્યારે રાજા તરીકે મારો પહેલો હુકમ

તારે મારા રાજ્યમાં ન રહેવું. રાજા તેજ ક્ષણે રાણી તારામતી અને કુંવર રોહિતને લઈ વનમાં જવા નીકળી પડ્યો. ત્યાં વિશ્વામિત્રે માર્ગ રોકી કહ્યું, પણ રાજા મારી યજ્ઞની દક્ષિણા ક્યાં ? રાજાને વિચાર થઈ પડ્યો કે ઋષિને સર્વસ્વ આપી દીધું, હવે દક્ષિણા ક્યાંથી કાઢવી ? રાજાએ એક મહીનાની મુદત માગી. તે વિશ્વામિત્રે આપી. રાજા, રાણી, અને કુંવર કાશી તરફ જવા નીકળ્યાં. પ્રેમાનંદ કહે છે તેમ તારામતી—

જે પુષ્પ વેરેલ સ્થાનક હીંડવા અતિ અયોગ્ય રૂપાળી,  
તે કંટકવન ભણી પતિની પુંઠે ચાલવા લાગી સુંવાળી.

સુંવાળી પણ ક્ષત્રિયાણી હતી. રાજાને દુઃખમાં ધૈર્ય આપતી હતી. ત્રણે જણાં આખરે કાશી જઈ પહોંચ્યાં. મુદત પુરી થવા આવતાં વિશ્વામિત્ર ઋષિ આવી ઉભા રહ્યા. રાણીએ રાજાનો ખોલ સાચવવા ખાતર દાસી તરીકે વેચાવા આગ્રહ કર્યો, અને કાશીના ચૌટામાં રાજા, રાણી, અને કુંવર વેચાવા ઉભાં. પોતાની જાતને નિંદી રાજાએ જતા આવતા લોકને કહ્યું, ભાઈ, આ મારી અર્ધી કાયાને કોઈ દાસી તરીકે વેચાતી રાખશો ? એટલામાં એક ઘરડો પ્રાહ્મણ જતો હતો તેણે કહ્યું, ભાઈ, મારે દાસી જોઈએ છે; કહે તે મૂલ આપું. તારામતીનું મૂલ ! અરે ! ત્રણ લોકના દ્રવ્યથી પણ તારામતીનું મૂલ થઈ શકે ? રાજા સ્તબ્ધ ઉભો રહ્યો. પેલા પ્રાહ્મણે રાજાના કપડાને છેડે થોડીક મહોરો ખાંધી, અને તારામતીનો હાથ ખેંચી ચાલવા માંડ્યું. મા, તને આ ડોસો ક્યાં ખેંચી જાય છે ? એમ ખોલતાં ખોલતાં પોષ્ણ છોકરાએ રોવા માંડ્યું, અને માનો પાલવ પકડ્યો. રાણીએ પેલા પ્રાહ્મણને આજીજી કરીને કહ્યું, મહારાજ, મને વેચાતી લીધી તેમ આ છોકરાને પણ લઈ લો. પ્રાહ્મણે છોકરાના મૂલની પણ થોડી મહોરો રાજાને છેડે ખાંધી, અને ખંતેને ઢોરની માફક હાંકીને પોતાને ઘેર લઈ ગયો.

આટલી મહોરોથી વિશ્વામિત્રની દક્ષિણા પુરી ન થઈ. આજ સાંજ પહેલાં મારે વેચાવું જોઈએ એમ રાજા વિચાર કરે છે, એટલાં-

માં એક ચંડાળ દાસ ખરીદવા આવ્યો. ચંડાળને આ દેહ વેચવો? એમ રાજા આગ્રહો ખાય છે, એટલે વિશ્વામિત્રે કહ્યું, તું મારો દાસ છે, અને હું તને વેચું છું. હરિશ્ચંદ્ર રાજા ચંડાળને ઘેર વેચાવો, અને તે દિવસથી મુઝદાં ઉપરનાં લુગડાં એકઠાં કરવાનું કામ એને સોંપવામાં આવ્યું. પેલા પ્રાહ્મણને ઘેર તારામતી દાસી તરીકે એક દહાડો



વાડીમાં ફૂલ વીણે છે; એટલામાં પાસે છોકરો રમતો હતો, તેને જાળામાંથી સાપ કરડ્યો અને તે મરી ગયો. અનાથ તારામતી પ્રાહ્મણની રજા લઈ છોકરાને ખભે નાખી મસાણે ગઈ. છોકરાને ભોંય સુવાડી લાકડાં વીણી આવી, અને અગ્નિ મૂકવા જાય છે ત્યાં હરિશ્ચંદ્ર આવી પહોંચ્યો. આ કોણ? તારામતી? આ રોહિત? કોણ? મારા નાથ? એમ રાજા રાણી એક યે વાક્યો બોલી સ્તબ્ધ

થઈ ગયાં. પછી ભાન આવતાં બંનેએ પુત્ર સાથે બળી મરવાનો વિચાર કર્યો. પણ હરિશ્ચંદ્ર પાસે ચંડાળનો કામળો અને લાકડી હતાં, તે એને પાછાં ન આપી આવે તો માથે દેવું રહે, માટે તે પાછાં આપવા ગયો. આ મુઠ્ઠાનો કર કેમ ન લીધો એ માટે ચંડાળ ગુસ્સે થયો, અને ચિતા પાસે આવી એ બાઈને ઉપાડી અગ્નિમાં નાખવાની આજ્ઞા કરી. રાણીએ રાજાને આજ્ઞા પાળવાનો આગ્રહ કર્યો. રાજા ધ્રુવે હાથે તારામતીને ઉંચકવા બંધ છે, ત્યાં દેવતાઓ વિશ્વામિત્ર સુદ્ધાં પ્રસન્ન થઈ આવી ઉભા. મુએલા છેકરાને જીવતો કર્યો, અને રાજાને ચરદાન માગવાનું કહ્યું; વળી તેમણે કહ્યું કે આ ધર્મ-રાજા ચંડાળને રૂપે આવ્યા હતા, અને પેલો ઘરડો પ્રાદ્ધાણ એ વિશ્વામિત્ર પોતેજ હતો. વિશ્વામિત્રે તારી કસોટી કાઢવાને અને જગતને બોદ્યું પાળવાનું શીખવવાને માટે તારા ઉપર આટલાં દુઃખો નાખ્યાં.

અર્ધી કાયા—સ્રી.

અનાથ—ધણી વગરની, નિરાધાર.

કંટકવન—કાંટાવાળું વન.

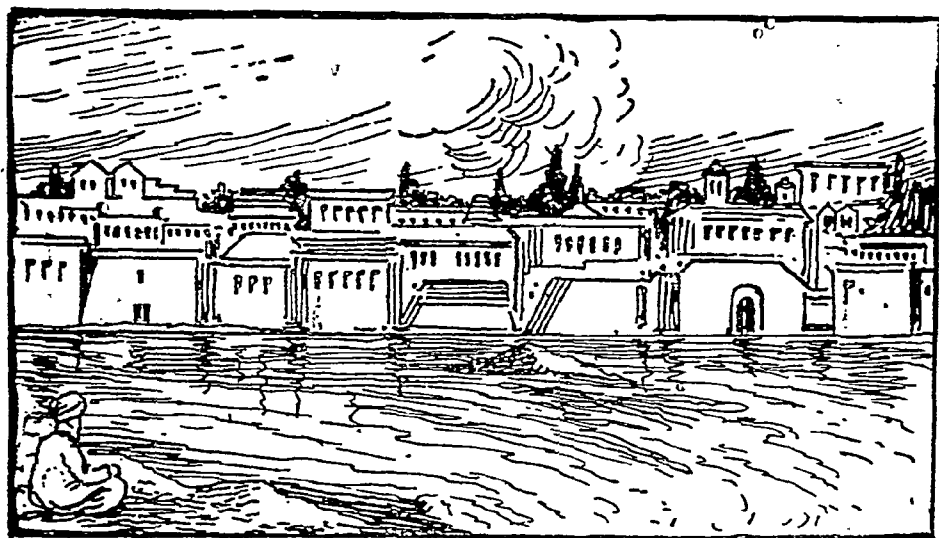
સ્તબ્ધ—ઠરી જવું.

## પાઠ ૨૧. સુરપાળ આગળનો જન્મધોધ.

ચાણોદથી નર્મદા નદીમાં સામે વહેણે આપણે પનાઈ હાંકતા જઈએ. આ પનાઈ એક નાનો સઠ તથા હલેસાંની મદદથી ચાલે છે. આ હલેસાં પનાઈવાળા માછીઓ હલાવે છે, પણ થોડીક વાર આપણે હલાવીએ તો શું? એથી આપણા બાહુ અને ફેફસાં મજબુત થશે. વિદ્યાર્થીમાં તો મોટી પાઠશાળાઓના વિદ્યાર્થીઓ પણ હોડી હંકારવાની સરત રમે છે. આમ પનાઈ હંકારતા આપણે જઈશું તો આગળ ડાબા હાથ તરફ ગાયકવાડ સરકારના તાબાનું તિલકવાડા, અને ત્યારપછી આદિત્યેશ્વર અને ગરુડેશ્વર આવશે. નર્મદા સાધારણ રીતે ઉંડી નદી છે, પણ ગરુડેશ્વર આગળ એનાં પાણી છેક છાછરાં છે; છતાં પાણીનો વેગ એટલો બધો છે, કે ઉભા હોઈએ તો મહા મહેનતે તણાઈ જતા અટકીએ. આ ઠેકાણે પનાઈવાળાઓ



દોરડું ખાંધીને પનાઈ ખેંચતા કાંઠે કાંઠે ચાલે છે. આગળ જતાં રાજપીપળા સંસ્થાનમાંનું કાળભૈરવનું સ્થાન આવે છે. અહીંથી ખર્ચ તરફ સાતપુડાના ડુંગરોની હાર શરૂ થાય છે, અને નદીનો પટ સાંકડો થઈ જાય છે. તે એક ઠેકાણે એવો સાંકડો આવે છે, કે હરણ એક કાંઠેથી ખીજે કાંઠે કુદકો મારીને જઈ શકે. આથી એ ઠેકાણાને હરણકાળ કહે છે. આ સ્થળનું પાણી ઘણું ઉંડું છે, અને જાણે ચાલતુંજ ન હોય એવું સ્થિર દેખાય છે. અહીંથી સુરપાણનો ધોધ



“ ઘેરૂંજ ગાય અહીં આ જળધોધ વારિ. ”

ત્રણ ચાર માઈલ રહે છે. હરણકાળ છોડ્યા પછી થોડેકથી એ ધોધનો અવાજ કાને પડવા માંડે છે.

આમ ઉંડા પાણીમાં પનાઈ ચલાવવાની હિંમતભરી મઝા લેતા લેતા આપણે ધોધની સામે આવી પહોંચીએ છીએ. છેક ધોધ સુધી પનાઈ લઈ જવી જોખમકારક છે, તેથી જરાક દૂરથી કાંઠે ઉતરવું પડે છે. આ ધોધ જેને આપણે સુરપાણનો ધોધ કહ્યો, એ ખરું જોતાં માકડીઘાટ નામે ઓળખાય છે. અને

કેટલાક લોક માખડીનો ઘાટ પણ કહે છે. ઘાટની પહોળાઈ આસરે વીસ અને લાગઉતાર ઉંચાઈ આસરે સાત વાંસની છે. એ ઘાટ કાળા પથ્થરનો બનેલો છે, અને એ ઉપર થઈને ધોધ ઘુઘવાટા કરતો નીચે પડે છે. ધોધની ઉંચાઈ આસરે દસ ફુટ છે, પણ લાગ-ઉતાર ઉંચાઈ ઘણી વધારે છે. એનું પાણી બહુ જોરથી નીચે પડી નદી થઈને વહે છે. નદી વહે છે ત્યાં પાત્રની પહોળાઈ ઘણી ઓછી છે, તે પાણી બહુ ઉંડું છે. એ ઠેકાણે જાણે બધે ૩ પાત્રનું હોય એવો દેખાવ જોવામાં આવે છે. પાણી પથ્થરમાં અથડાઈ ને નીચે પડવાથી તેમાં કીણ થાય છે, તેથી એવો ભાસ નજરે પડે છે.

ધોધનું પાણી પડવાથી કીણ થાય છે, તે અજવાળી રાતે કેવું સુંદર લાગતું હશે એનો વિચાર કરી લેજો. હુંગરા, ધોધ, ધોધનો અવાજ, અને આજુબાજુની શાંતિને લીધે મન ઉપર કંઈક જુદીજ અસર થાય છે, અને પ્રભુની અનંત શક્તિનું ભાન આવે છે. કાંઠેકાંઠે ચાલતાં ઘાટની ઉપર જઈ શકાય છે. ઉપર ગયા પછી પણ આશરે પોણા માઈલ કાંઠે ચાલવું પડે છે, કારણ કે ધોધ તરફ એક માઈલ આવેથી પાણી બહુ જોરમાં વહે છે. એથી પનાઈઓ ધોધ સુધી આવી શકતી નથી. ઘાટને ઉપલે ભાગે જે ઠેકાણે પનાઈઓ મળે છે, ત્યાંથી ત્રણ માઈલ દૂર શૂદ્ધપાણીદ્વર મહાદેવનું તથા રણછોડજીનું એમ બે મંદિર છે. ત્યાં ચૈત્ર વદિ ૧૧ થી અમાસ સુધી મેળો ભરાય છે. સુરપાણના પોપટ વખણાય છે, તથા પાસેના હુંગરમાં સ્કેટનો પથ્થર છે, એમ કહેવાય છે. પરકંમાવાસીઓ એટલે નર્મદાની પ્રદક્ષિણા કરનારા જાત્રાળુઓને અહીં સદાવ્રત અપાય છે.

પાત્ર—એ કાંકા વચ્ચેનું તળાઉ.

બાહુ—હાથ.

ભાસ—આંખને લાગવું તે; દેખાવ.

વારિ—પાણી.

સદાવ્રત—ગરીબ મુસાફરોને

ધર્માંદ સીધું આપવું તે.

## पाठ ३०. सपुत विषे.

छप्पा.

सपुत तेह कहेवाय, जे सीधे मारग चाले.  
 सपुत तेह कहेवाय, अधर्मने जे टाळे.  
 सपुत तेह कहेवाय, जे स्वजनने सुख आपे.  
 सपुत तेह कहेवाय, दीननां दुखडां कापे.  
 वळी सपुत तेनुं नाम छे, जेणे प्रभुने प्रीते अरचीआ.  
 शामळ कहे: सपुत नरे दाम परमारथ खूचीआ. १.

सपुत तेह कहेवाय, वेपारथी जोडे गर्थ.  
 सपुत तेह कहेवाय, पुण्य करे हरि अर्थ.  
 सपुत तेह कहेवाय, चोरी चाडी नव करतो.  
 सपुत तेह कहेवाय, अपयशथी रहे डरतो.  
 सपुतने सुख छे स्वर्गमां जोतां सद्गुण अति घणा.  
 शामळ कहे: आ अवनिमां धन्य अवताह ते नरतणा. २.

## गणित समझ्या.

छप्पा.

प्रश्न—गोरी बेठी गोख तळे नदीकेरे नीरे;  
 तूख्यो मोती हार, पड्यो जई तेने तीरे.  
 अर्ध मोती जळमांही पलकमां जईने पडीआं,  
 चौथ सवायो भाग अर्ध कचरे जई अडीआं.  
 वळी छठे भागे सेवाळमां गबडी गबडीने गयां.  
 कहीए, मोती ए केटलां ? कामनी करमां बे रख्यां.

दोहरो.

उत्तर—छत्रुं मोती छत हतां; चौथ सवायां त्रीस,  
 छठे भागे तो सोळ छे, बे कर, अडताळीस.

હુપ્પો.

**પ્રશ્ન**—પંછી ટોલાં વેજ ઝડી આકાશે આવ્યાં,  
 ચંપક વનમાં તેહ; મળાં તે સૌને માવ્યાં.  
 વોલ્યું ટોલું એક : એક તમમાંથી આવો,  
 સરખાં થઈએ વેય; મળાં સૌને મન માવો.  
 ત્યાં વીજું ટોલું વોલીડું : એક પક્ષી આપો તમો  
 તો વમણાં થઈએ તમથકી; ગળ પક્ષી પૂછું અમો.

દોહરો.

**ઉત્તર**—એમાં તે સંદેહ શો ? શાસ્ત્ર સાક્ષી દે સાચઃ  
 વધાં મઝી વારજ હતાં; પક્ષી સાત ને પાંચ.

શામળભટ્ટ.

સમસ્યા—ઉત્તર મેળવવાને શુભ અર્થવાળી ભાષામાં કહેવું તે.

## પાઠ ૩૧. સીતા અને કનકમૃગ.

રામ, સીતા, અને લક્ષ્મણ પંચવટીમાં આનંદ કરી રહ્યાં છે. રાજગોને મહેલમાં જે યુગ ન મળી શકે, તે યુગ તેઓ વનમાં એક ઝુંપડી ખાંધી એમાં ભોગવે છે. આંગણમાં સીતાજીએ પોતે વાવેલી અને ઉઠેરેલી નાની ચરણી ફૂલવાડી છે, અને એની બહાર ન્યાં બુઓ ત્યાં લિલોતરી નેત્રને હારે છે. એક દિવસ સીતાજી વાડીમાં ફૂલ પીણતાં હતાં, અટલામાં એક અલૌકિક મૃગ વાડી પાસે ચરતો ચરતો આવ્યો. સીતાજીને મૃગલાં બહુ વહાલાં હતાં, અને મૃગલાંનાં ટોળાંટોળાં એમની વાડી પાસે ગિર્ભિય થઈ ફરતાં; પણ આવો

મૃગ તો એમણે કહીએ જોયો ન હતો. એની ચામડી જાણે સોનાનીજ; વચ્ચે વચ્ચે મોતી ભર્યા હોય એવી રૂપેરી બુટ્ટી, અને શીંગડાં તથા ખરીઓ તો જાણે રત્નનાંજ બનેલાં દેખાતાં હતાં. આખું વન એનાથી દીપી ઊઠ્યું હતું. સીતાજી આશ્ચર્ય સાથે બોલી ઊઠ્યાં, આર્યપુત્ર, એકદમ આવો, કંઈક બતાવું. રામ અને લક્ષ્મણ આવી



પહોંચ્યા. સીતાજીએ રામને કહ્યું, આર્યપુત્ર, આ મૃગને પ્રકડી લાવો તો આપણે એને પાળીએ. અહીં ઘણાં વગડાઉં પશુપંખીઓ છે, પણ આણું મનોહર પ્રાણી કદી જોવામાં આવ્યું નથી. જોહો! શું એનું રૂપ છે! આપણે અયોધ્યા જઈશું, ત્યાં આપણા મહેલમાં

એને રાખીશું, અને જે તે એને જોઈ છક થઈ જશે. જીવતો નહિ પડીકાય તો એનું સુંદર મૃગચર્મ થશે. રામને પણ મૃગ બહુ ગમ્યો અને પકડવા તૈયાર થયા; પણ લક્ષ્મણને શંકા પડી કે રાક્ષસોથી આ વન ભરેલું છે, અને રખેને કોઈ રાક્ષસ મૃગરૂપે આવ્યો ન હોય! લક્ષ્મણે રામને પોતાની શંકા જણાવી; પણ રામે કહ્યું કે તમે કહો છો તેમ હશે તો પણ શું? રાક્ષસોને મારવા એ તો આપણું કામજ છે; વળી ખરેખરો મૃગ હશે, તો જનકીને ખેંચવા માટે એના ચર્મનું આસન કેવું સારું થશે! એમ કહી ધનુષ અને બે બાણ લઈ રામ મૃગ પાછળ નીકળી પડ્યા.

લક્ષ્મણની શંકા ખરી હતી. રાવણનો મારો મારીચ નામનો અસુર રાવણના આગ્રહથી મૃગનું રૂપ લઈ રામને છેતરવા આવ્યો હતો. ગોઠવણ એવી હતી કે રામ મૃગ પાછળ જાય, ત્યારપછી યુક્તિથી લક્ષ્મણને ખસેડવા, અને બાવાને વેપે રાવણે આવી સીતાને હરી જવી.

રામ મૃગની પાછળ દોડ્યા, પણ મૃગ ઘડીકમાં પાસે, ઘડીકમાં આંધે, એમ કરતો કરતો રામને દૂર ખેંચી ગયો. રામે જોયું, કે આ જીવતો પકડાય એમ નથી, એટલે એમણે એક બાણ માર્યું કે તરત એ રાક્ષસે મરતાં મરતાં લક્ષ્મણ! લક્ષ્મણ! એવી કારમી ચીસ પાડી. એ ચીસ પર્ણકુટીમાં સંભળાતાંજ સીતાના પેટમાં ક્ષણ પડી. લક્ષ્મણને એકદમ પાછળ દોડી પહોંચવા કહ્યું. રાક્ષસોથી ભરેલા આ વનમાં સીતાને એકલાં મૂકીને જવું લક્ષ્મણને ઠીક ન લાગ્યું; પણ સીતાનું હૃદય ગભરાટથી વલોવાઈ જતું હતું, અને એમણે કંઠેર વચન કહી લક્ષ્મણને પાછળ મોકલ્યા. સીતા પર્ણકુટીને બારણે ઉંચી ડોકે લાંબી નજર નાખતાં ઉભાં છે, ઘણે દૂર સુધી હરિઆળી જમીન નજરે પડ્યાં કરે છે, પણ રામ કે લક્ષ્મણ કોઈ દેખાતું નથી. એટલામાં રાવણ બાવાને વેપે અલગ જગાવતો પર્ણકુટી પાસે આવ્યો. રાવણને એાળખી વૃક્ષ હાલતાં અટકી ગયાં, પવન બંધ થઈ ગયો અને પાસે ગોઠાવરી નદીનું પાણી પણ ધીમે વહેવા લાગ્યું.

અતિથિ પ્રત્યેનો ધર્મ જાણનારી સીતાએ બાવાને આસન આપ્યું, અને ફળમૂળ આગળ મૂક્યાં. બાવાએ પૂછ્યું, બાઈ તું કેણુ છે? તારે આવા ભયાનક વનમાં કેમ આવવું પડ્યું? ભલાં સીતાજીએ સર્વ હકીકત કહી. રાવણે ધીમે ધીમે પોત પ્રકાશવા માંડ્યું, અને સીતાને વહેમ પડવા લાગ્યો. આખરે દુષ્ટે પોતે કેણુ છે એ જાણાવ્યું, અને રામને મૂકી પોતાની જોડે લંકા આવવા આગ્રહ કર્યો. આ સાંભળતાંજ સીતાજી ક્રોધથી રાતાં થઈ બોલ્યાં, અરે શિયાળ, તું સિંહણને લેવા આવ્યો છે? એટલું કહેતાંમાં તો રાવણે ભ્રમર ચઢાવી પોતાનું વિકરાળ રૂપ ધારણ કર્યું, અને સીતાને ઉપાડી રથમાં નાખી આકાશમાર્ગે ભીડ્યો.

અતિથિ—<sup>૦</sup>ભિક્ષા લેવા આવેલો

માણસ.

અલખ—પરમાત્મા; ગોસાંઈ ભીખ માગતી વેળા એ શબ્દ બોલે છે.

અલૌકિક—અદ્ભુત.

આર્યપુત્ર—એ શબ્દ ધણીને બોલાવતાં વપરાતો હતો.

કારમી—ભયાનક.

તેત્ર—આંખ.

પર્ણકુટી—ઝુંપડી. [ જાણાવવું.

પોત પ્રકાશવું—ખરેખરું સ્વરૂપ

પંચવટી—પાંચ વડનું જૂથ. નાશક-

ની સામે ગોદાવરી નદીને કાંઠે

એ સ્થાન છે.

હરિઆળી—લિલોતરીવાળી.

## પાઠ ૩૨. એક કંજુસની વાર્તા.

એક બ્રાહ્મણ પાસે બાપનું મૂકેલું ધન પુષ્કળ હતું; પણ પોતે એવો કંજુસ કે તેમાંથી એક પાઈ પણ વાપરે નહિ. વહાણું વાપ કે બોળી લઈને વિદ્યાર્થીના આશીર્વાદ કરવા જાય, અને બાજરી, ચાખા, પાઈપેસો જે મળે તે એકદું કરી એમાંથી ગુજરાન ચલાવે.

આથી તેના ઘરમાં છતે પૈસે દળદર હતું. છોકરાંને પેટ ભરીને ખમ્મડાવે નહિ, અને એક દહાડાનું રાંધેલું બે ત્રણ દહાડા પહોંચાડે. વહુથી પીરસતાં ભાતનો એક દાણો ભોંય પડી ગયો હોય તો એનો જીવ લઈ નાખે, અને એ દાણો પાછો ઉપડાવી તપેલીમાં નંખાવે. લુગડાંલત્તાં પણ તદ્દન ફાટાંતુટાં. ધોળીનું ઘર કે સાબુ તો એ શેનાંજ દેખે! પણ ઝીંક મારીએ તો ઘસાઈ જાય એ ખીકથી અને પુરાં ધુએ પણ નહિ. વારસામાં મળેલું ધન ઓરડામાં ઉંઢો ખાડો ખોદી એમાં એક કોઠી ઉતારીને એની અંદર ભરી મૂક્યું હતું, અને ઉપર એક પાટીઆનું ઢાંકણું મૂકી જમીન સરખી કરી દીધી હતી. એ કેડાણે એક ગોદડી નાખી તે પર તે સૂઈ રહેતો. ચત્તા સૂતે જોઈ શકાય એમ માથા ઉપર તેણે છાપરામાં એક શીકું ખાંધ્યું હતું, અને તેમાં વધ્યાસધ્યા દાણા તે મૂકી છાંડતો, અને સૂતાં સૂતાં પણ શીકા સામું જોયાં કરતો. રાતે બધાં ઊંઘી ગયા પછી પાટીઉં ઉપાડી કોઠીમાં ઉતરી ખડખડાટ ન થાય એમ ધીમે ધીમે રૂપીઆ તથા ઘરેણાં ગણી જોતો, અને એટલાથી આનંદ પામી પાછો ઉપર આવી સૂઈ જતો.

એમ કરતાં કરતાં એક વરસ દુકાળ પડ્યો. દુકાળમાં કદાચ પૈસો કાઢવાની જરૂર પડે અને તેમ કરવાનું મન થઈ જાય, માટે એણે હાથમાં પાણી લઈ સંકલ્પ મૂક્યો, કે મરતાં સુધી આમાંથી પાઈ કાઢવી નહિ. દુકાળના દહાડા જેમ તેમ કરીને ખેંચી કાઢ્યા; પણ, કુટુંબનાં સર્વે માણસો શરીરે અર્ધા થઈ ગયાં અને પોતે માંદો પડ્યો. મંદવાડ વધ્યો એટલે માગવા જવાનું બંધ થયું. ઘરમાં ખાવાપીવાની ઘણી મુશ્કેલી પડવા માંડી, પણ રખેને કોઈ જાણે તો ધન કાઢી વાપરી નાખે, એ ધાસ્તીથી એણે પોતાનાં ખેરાંછોકરાંને પણ ધન કયાં છે એ બતાવ્યું નહિ. આમ્મડ-વેમ્મડ કરતાં પણ ખરચ થાય માટે તે પણ કરે નહિ. એક દયાળુ દાકતર મફત જોવા આવ્યો, અને તેણે તેને ખાટલા ઉપર સૂવાની સલાહ આપી; પણ કદાચ કોઈ ખાટલા નીચે પેચી પાટીઉં ઉઘારી



કોઠીમાંથી ધન કાઢી જાય, એ ડરથી તે ખાટલા ઉપર સૂતો નહિ. એના સૂવાના એરડાંમાં એરની બીકથી હવા અને અજવાળું આવવા માટે બાળીઉં પણ મૂકેલું નહિ, તેથી દાકતરે એને બીજે સૂવા કહ્યું; પણ એણે માન્યું નહિ. બાયડીને કહી રાખ્યું કે મરવા વખત થાય, ત્યારે મને સંન્યાસી કરજે કે જેથી પાછળ કંઈ ખરચવું ન પડે. એક દિવસ એ જરા બેભાન અવસ્થામાં હતો, તે વખતે એક લલો પાડોશી આવી એને પોતાને ઘેર લઈ ગયો, અને એનાં બૈરાંછોકરાંને પોતાને ત્યાં એની સારવાર કરવાને રાખ્યાં. પાડોશીએ એસડવેસડ કર્યું. એને લાન આવ્યું, એટલે એ પાછો ઘરમાં જીવાનો આગ્રહ કરવા લાગ્યો, પણ કોઈને કહ્યું નહિ કે મેં ધન દાટ્યું છે, અને એની મને ફીકર પડી છે. એટલામાં થયું એવું કે એ ગોદડી ઉપાડવા દેતો નહિ, તેથી ઘરમાં જતા આવતા એક બે માણસને વહેમ પડેલો. તેઓ એક રાતે છાનામાના ઘરમાં પેચી ધન ચોરી ગયા. પાડોશીએ કરેલી ખરદાસથી પેલો કંબુસ હરતો ફરતો થઈ ઘેર આવ્યો, અને રાત પડી એટલે કોઠી ઉઘાડી. માંહે બુએ છે તો કોઠી ખાલી ! આથી તે ગાંડા જેવો બની ગયો, અને પેલા માયાળુ પાડોશીને જઈ સઘળી વાત કહી. પાડોશીએ કહ્યું, કે તે મને પહેલેથી કહ્યું હોત, તો તારું ધન સાચવવાનો ખંદોબસ્ત કરત; પણ હવે તો તું તારા જેટલા રૂપીઆ હતા તેટલા કાંકરા કોઠીમાં ભર અને એ રૂપીઆ છે એમ માનજે; કારણ કે રૂપીઆ પણ તારે કંઈ વાપરવાના ન હતા, માત્ર ગણવાનાજ હતા; અને ગણાશે તો કાંકરા પણ ખરા.

ખરેખર કૃપણનું ધન કાંકરા બરાબરજ છે.

કૃપણ—કંબુસ.  
વિદ્યાર્થીના આશીર્વાદ—બીખ  
માગવી તે.

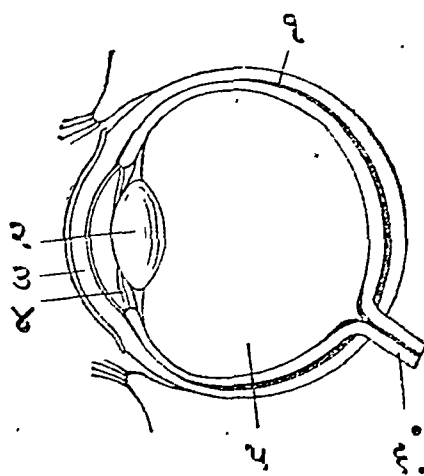
સંકલ્પ—ઠરાવની નિશાની તરીકે  
હાથમાં પાણી લઈ જમીન  
પર મૂકવું તે.

## પાઠ ૩૩. આંખની બનાવટમાં પરમેશ્વરની ચાતુરી.

એક વિદ્વાને કહ્યું છે કે નાસ્તિકપણું મટાડવું હોય, તો આંખની રચના તપાસો. મતલબ કે આંખની રચના તપાસી હોય, તો માણસને ખાતરી થયાવિના ન રહે. કે એનો બનાવનાર કોઈ અદ્ભુત ચાતુરીવાળો ઈશ્વર છે. આંખને લગતી દરેક વસ્તુમાં એના કર્ત્તાએ અસાધારણ સંભાળ લીધેલી છે, તથા એનું કીમતીપણું અને કોમળપણું નજરમાં રાંખી પુરેપુરી કાળજીથી એનું રક્ષણ કરેલું છે.

આંખ કોરણેથી પોલાં હાડકાંનાં એક મજબુત અને ઉંડા

૧. કૃન્થુમંડળ.



૨. ચક્ષમાં (લેન્સ).

૩. કોળો.

૪. જળરૂપ રસ.

૫. કાયરૂપ રસ. ૬. જ્ઞાનતંતુ.

ગોખલામાં બેસાડેલી છે. ગોખલામાં મેદ પાથરીને તેની વચ્ચે આંખને ગોઠવી છે; કારણ કે શરીરની સર્વ ધાતુઓમાં મેદ આંખના આરામ માટે તથા એના હાલવાની સરળતા માટે અતિ ઉત્તમ છે. વળી એના સંરક્ષણ માટે પ્રભુએ ભરમર કરી છે. આ

વાળની કમાન આંખ ઉપર છાજલીની માફક આવી રહેલી છે, અને કપાળના પરસેવાને આંખમાં જતો અટકાવે છે. ભ્રમર કરતાં પ્રાણ પોષ્યું આંખનું વધારે જતન કરે છે. આંખમાં કંઈ પડવા જતું હોય છે, તો પોષ્યું તરત બંધ થઈ જાય છે. એ રીતે તે આંખને ઈન્ન થતી અટકાવે છે એટલુંજ નહિ, પણ ડોળાને સાફ કરે છે, તથા ઊંઘતી વખતે એને ઢાંકે છે; વળી આંખ ચળકતી રહે, અને એનો ખરાબર ઉપયોગ થઈ શકે, તે માટે એને લીની અને સ્વચ્છ રાખવાની જરૂર છે, અને તેટલા સાફ એક તરેહના નિરંતર નીકળતા પાણીથી એને ધોવાતી રાખવાની પ્રભુએ ગોઠવણ કરી છે. એ પાણી ખાંડ હોય છે, અને તે એક છિદ્રવાટે થઈ નાકમાં ઉતરે છે. નાકમાં ઉતરીને નસકોરાંના માંહેના ભાગમાં તે પથરાઈ જાય છે, અને ત્યાં શ્વાસવાટે આવતા જતા વાયુની ગરમીથી વરાળ થઈને ઊડી જાય છે. માછલીઓમાં આ છેલ્લી જણાવેલી ગોઠવણ કરેલી હોતી નથી. તેનું કારણ એમ જણાય છે કે તેઓ રાતદિવસ પાણીમાંજ રહે છે, અને તેથી તેમની આંખ માટે ખીજ પાણીની જરૂર પડતી નથી.

ઈશ્વરની રચનાશક્તિ બતાવવા માટે અહીં આંખનો દાખલો લીધો; પણ એ ઉપરથી એમ સમજવાનું નથી કે ઈશ્વરની ચાતુરી આ વિશ્વના અમુકજ પદાર્થો બનાવવામાં રહેલી છે. આખા પ્રજ્ઞાંકનો એક પ્રાણ ભાગ એવો નથી, કે જેમાં પરમેશ્વરની અદ્ભુત કળા નજરે પડતી ન હોય. કેટલીક વાર થોડા જ્ઞાનવાળા માણસને આ જગતમાં ઘણું અંધેર મચી રહેલું જણાય છે, તથા ઘણી ચીજો નકામી ઉત્પન્ન થતી અને નાશ પામતી દેખાય છે, પરંતુ ખરું જોતાં તેમ નથી. આ વિશ્વમાં એક કણ પણ નકામો વ્યર્થ નથી. દરેક પદાર્થ કંઈ ને કંઈ ગરજ સારે છે, અને સર્વ મળી પ્રભુની અદ્ભુત રચનાશક્તિની સાખ પૂરે છે. આખું પ્રજ્ઞાંક પરમેશ્વરની જ્ઞાનશક્તિથી ભરેલું છે,

અને તેમાંના કેટલાક પદાર્થોમાં એ શક્તિ બહુ સ્પષ્ટ રીતે દેખાઈ  
અગ્નિ છે; અને તેથીજ આપણે નેત્રની બનાવટનો દાખલો લીધો;  
પણ ઉપર કહ્યું તેમ ઉંડો વિચાર કરવાથી સમજાય છે, કે પ્રભુની  
ચાતુરી કંઈ અમુકજ પદાર્થ બનાવવામાં રહેલી નથી, તેમજ એ  
ચાતુરી મનુષ્યથી પુરેપુરી સમજી શકાય એમ પણ હોતું નથી.  
સઘળે એની કળાની ખુબી ભરેલી છે એમ શ્રદ્ધા રાખવી, અને  
પરમેશ્વર છે, એ વાત ક્ષણ વાર પણ વિસારે મૂક્યા વિના જગતનાં  
સઘળાં કામ કરવાં.

નાસ્તિકપણું—ઈશ્વર	નથી એમ	મેદ—શરીરનો એક ધાતુ.	બડા
	માનવું તે.		માણસમાં એ ધાતુ બહુ
બ્રહ્માંડ—વિશ્વ.			હોય છે.

## પાઠ ૩૪. ઈશ્વરસ્તુતિ.

### પદ—ભૈરવી કે દેશ.

અરજ સૂળો અવિનાશી, અમારી અરજ સૂળો અવિનાશી.—ટેક.  
આપ દયાલ, અમે સૌ વાલક, એક અમારી આશ. અમારી૦  
વાંક કરે વાલક તો વહુએ, થશો ન લેશ ઉદાસ. અમારી૦  
મળતર મળવા મેઝાં થઈએ, કરશો નહિજ નિરાશ. અમારી૦  
શુભ ગુણ લઈએ સહુએ સમજી, ન રહે લેશ કચાશ. અમારી૦  
'આપો શુભ મતિ સદ્ગુણ સાથે, સહુમાં થાય સમાસં. અમારી૦  
નિર્મલ મનમાં નિશદિન રહીએ, પસેરે જેમ સુવાસ. અમારી૦  
મુખથી એવું માગી લઈએ, અંતર થાય ઉજાસ. અમારી૦  
આયતંત્રો આધાર મળ્યાથી હૈયામાં છે હાશ. અમારી૦  
ન રહે લેશ કુધારો કદી પળ, સુખનો થાય ન નાશ. અમારી૦

કેશવકૃતિ.

### पद-धन्याश्री.

तुं मारो आधार, दयानिधि, तुं मारो आधार.—टैक.  
 अशरणशरण नाम शुभ ताहं; तुं कर मारी वा'र. दयानिधि०  
 ज्यां जोउं त्यां अपार लीला, अकळ गति आकार; दयानिधि०  
 रूपे रंगे के जरलोभे जगतजनोनो प्यार. दयानिधि०  
 सकळ विकळता टाळी दर्ईने वीख विपयथी वार. दयानिधि०  
 बानानी पत राख; पति तुं, प्रीते पतितोद्वार, दयानिधि०  
 अभय अचळ पद ताहं साहं याचुं वारंवार. दयानिधि०  
 न्यायी छते पण क्षमा करीने तारी पार उतार. दयानिधि०  
 तुजने गमतां काम करीने का'न, लहुं विस्तार. दयानिधि०

### कहानकाव्य.

### शिखरिणी.

परेशा, विश्वेशा, अकलित तहारी कृति गति;  
 रच्युं सर्वे आ तें जनसुख हितार्थे जगपति.  
 कृति भारी निर्खी जन दूर खसे छे मर्था मथी,  
 गुणो तारा गावा जनमति जरी चालती नथी. १.  
 अहा! शो दीसे आ जळनिधि महा नृत्य करतो!  
 तरंगो उछाळी मधुर सूर जाणे अलपतो!  
 बगीचा वाडीमां फळ, फूलथी डाळी झुकी अति,  
 हवानी ले'रथी नमन करती शुं प्रभु प्रति! २.  
 मधुरं गाईने, फरी फरी फूले, पक्षी रमणां,  
 प्रभुनी दर्शावे अकळित कळामां नव मणा.  
 बळी व्याघ्रो, सिंहो गरजन करी घोर फरता  
 पहाडो पासेना भयभीत फरी शब्द करता. ३.

સમી સાંજે જોતાં અગણિત વિરાજિત ઝડતાં,  
 સ્ત્રીણાં જંતુ વૃક્ષે દીપ સમ દીસે છે સઠગતાં;  
 જાગે જેથી જાણે તરુવર શું હીરે લીધું મહી!

જનો પોકારી કે': પ્રમુતળી અહા ! શી કૃતિ વહી! ૪.

**લલિતાશંકર.**

અકળિત—કળાય—સમન્વય નહિ  
 એવી.

અનુપ—જે બીજાં કેાઈ સાથે સર-  
 ખાવી શકાય નહિ તે; શ્રેષ્ઠ.

અલપતો—ગાતો.

અવિનાશી—જેનો નાશ નથી તે;  
 અમર પરમાત્મા.

જર—પૈસો.

જળનિધિ—પાણીનો ભંડાર; સમુદ્ર.

પતિતોદ્ધાર—પાપીને તારનાર;  
 પરમેશ્વર. • •

પરેશા—મોટો ઇશ્વર; પરમેશ્વર.

વિકળતા—ગભરામણ.

વિશ્વેશા—વિશ્વના સ્વામી.

વિસ્તાર—આત્માનું મોટાપણું;  
 વિશાળપણું.

## પાઠ ૩૫. પારકી આશ સદા નિરાશ.

દુનિયામાં માણસોને એક બીજાની મદદ વિના ચાલતું નથી,  
 અને એક બીજાને મદદ આપવા લેવાથી પરસ્પર સ્નેહ વધે છે;  
 પણ કેટલાંક કામ એવાં હોય છે, કે જે દરેક માણસે પોતે જાતેજ  
 કરવાં જોઈએ અને જાતે કર્યાં હોય તોજ હીક થાય. એવાં કામમાં  
 બીજા ઉપર ભરોસો રાખી બેસી રહેવું એ મૂર્ખાઈ અને એટી-  
 પણાની નિશાની છે.

એક વખત એક જમીનદારને ત્યાં ભૂસ્તરવિદ્યા જાણનાર કોઈ એક વિદ્વાન આવી ચઢ્યો. તેણે એ જમીનદારના ખેતરોમાં ફરી આવી એને ખબર આપી, કે તમારી જમીનમાં કોઈ ઠેકાણે સોનાની ખાણ મળી આવશે એમ લાગે છે. તેણે તેને કેટલાંક ચિહ્નો પણ સમજાવ્યાં. તે જમીનદાર પોતાની જમીનથી આવે મોટા શહેરમાં રહેતો હતો. શહેરની મોજમઝા છોડી ખેતરોમાં અને વગડામાં જવું તેને ગમતું નહિ, તેથી તેણે પોતાના મુનીમને કહ્યું, કે આપણા ગામ પર જાઓ, ત્યારે સોનાની ખાણનાં કંઈ ચિહ્નો જણાય તો જાઓ. મુનીમે કહ્યું કે વાડ; પણ તેણે વિચાર કર્યો કે હજારો વીધાં જમીનમાં તે આવી ખોળ શી રીતે થાય? એથી તેણે જાતે ખોળ ન કરતાં પોતાના હાથ નીચેના ગુમાસ્તાઓને કહ્યું, કે આ બાબત તમે તપાસ કરતા રહેજો. ઘણાખરા ગુમાસ્તાઓને તો આ વાત યાદ પણ ન રહી, અને જેમને યાદ રહી તેમણે તલાટીને વાત કરી રાખી. તલાટીને આ વાત અગત્યની જણાઈ નહિ: પણ જમીનદારનો હુકમ માનવા ખાતર પાંચ સ્લાત ખેડુતોને કહી રાખ્યું, કે કોઈ કોઈ ઠેકાણે જમીન ખોદી જાઓ, અને એમ કરતાં સોનાની ખાણ જેવું જણાય તો મને ખબર આપજો. ખેડુતોને આ વાત મશ્કરી જેવી લાગી, અને તેથી કોઈએ તે ઉપર કંઈજ ધ્યાન દીધું નહિ. જમીનદાર પોતાના મુનીમને કોઈ કોઈ વાર પૂછે, ત્યારે તે જવાબ દે, કે બધે તપાસ કરવાની ગોઠવણ કરી છે, અને ખાણ જડશે તો આપણને તરત ખબર મળશે. આમ કેટલાંક વર્ષ ગયાં પછી પેલો વિદ્વાન તે જમીનદારને ત્યાં પાછો આવ્યો, ત્યારે તેણે પૂછ્યું કે સોનાની ખાણ કોઈ ઠેકાણે જડી કે કેમ? જમીનદારે કહ્યું કે ન જડી. વિદ્વાને પૂછ્યું, ખાણ ખોળી કાઢવા તમે શા શા ઉપાયો લીધા? આનો જવાબ દેવા જમીનદારે મુનીમને ખોલાવી પૂછ્યું. તેમાંથી છેવટે માલમ પડ્યું કે ખાણ ખોદવા માટે ખીલકુલ મહેનત થઈજ નથી. તે ઉપરથી વિદ્વાને કહ્યું કે તમે ખીલને આધારે ખેત્રી

રહ્યા એ 'ખોટું' કર્યું; તમે પોતે જાતે જાઓ અને ઠેકાણે ઠેકાણે ખોટાવીને જુઓ, કે મેં કહ્યાં છે એ ચિહ્નો જણાય છે કે નહિ. પછી જમીનદારે તેના કહ્યા પ્રમાણે જાતે જઈને ખોટાણ કરાવ્યાં એટલે સોનાની ખાણ નીકળી આવી.

વાતનો સાર એ કે સ્વાશ્રય વિના એટલે પોતાની જાત ઉપરજ આધાર રાખીને ગ્રાહ્યા વિના આવાં કામ થતાં નથી. કહેવત છે, કે પારકી આશ સદા નિરાશ.

ઉપર પ્રમાણે જેમ કેટલાંક કામ અમુક માણસના પોતાનાજ લાભનાં હોવાથી ખીજાઓને તેની દરકાર રહેતી નથી, તેમ કેટલાંક કામ એવાં હોય છે કે જે ઘણાના લાભનાં હોવાથી દરેક માણસ એમાં જોઈએ તેટલી મહેનત લેતો નથી. એક ધર્માદા ઇસ્પિતાલ માટે નાણાં એકઠાં કરવાનું આપણે માથે લીધું હોય, તો તે કામ આપણે જાતે ઘેરેઘેર ફરીને કરવું જોઈએ. એમાં કાળજી વગરના ખીજા માણસને આધારે ખેંચી રહેવું એ ભૂલ છે.

જેમ કેટલાંક માણસો પોતાને કરવાના કામમાં ખીજા માણસને ભરોસે રહે છે, તેમ કેટલાંક કર્મ ઉપર કે ઈશ્વર ઉપર આધાર રાખી ખેંચી રહે છે. આ પણ ઘણું ખોટું છે. કહેવત છે કે હિંમતે મરદા, મદદે સુદા; એટલે જે જાતે મહેનત કરે છે તેનેજ પરમેશ્વર મદદ આપે છે. કર્મ ઉપર આધાર રાખી આજસુ પડી રહેનાર માણસ સમજતો નથી, કે કર્મનોજ એવો ધારો છે કે કરીએ તેવું પામીએ. આજસુ થઈ પડી રહીએ, તો આજસુપણાનાં ફળ ભોગવીએ, અને વગર મહેનતે પારકાનું અન્ન ખાઈએ, તેથી પરમેશ્વરનાં ગુનેગાર થઈએ. શામળી કહે છે તેમ:—

ઉદમ ઉદમ ઉદમ વળી, અદકો સૌથી આપ;

કર્મ ગિચાઈ જાપડું; ઉદમ પૂર પ્રતાપ.

ઈસ્પિતાલ—દવાખાનું.

એદીપણું—આજસ.

ભૂસ્તરવિદ્યા—પૃથ્વીનાં પડ ઝાળખ-  
વાની વિદ્યા.



## પાઠ રેવ. વાસ્કો ડા ગામાની સફર.



એક ધનાઢ્ય અને વેપારી દેશ તરીકે હિંદુસ્તાનની કીર્તિ ઇ. સ. ના પંદરમા સૈકા પહેલાં ઘણા જુના વખતથી યુરોપમાં ફેલાએલી હતી. ઉત્તર હિંદુસ્તાન તરફનો માલ ઘણે ભાગે અફઘાનિસ્તાન, ઇરાન, અને એશિયા માઈનરને રસ્તે યુરોપમાં જતો, અને દક્ષિણ હિંદુસ્તાન તથા પૂર્વ એશિયાનો માલ મલબાર કાંઠેથી દરીઆમાર્ગે અરબસ્તાન ચઢતો, અને ત્યાંથી આગળ યુરોપમાં જતો. આ વચલા દેશો મુસલમાન લોકોના તાબામાં હતા, અને વેપાર પણ તેઓના જ હાથમાં હતો. એમાંથી તેઓ પુષ્કળ નફો કમાતા. યુરોપ ખંડના વતનીઓ ખ્રિસ્તી હોવાથી તેમને આ મુસલમાનો સાથે ઘણાં વર્ષોથી વેર ચાલ્યાં કરતું હતું. એ કારણથી તેમણે ઇ. સ. ના પંદરમા સૈકામાં હિંદુસ્તાન જવાનો દરિઆઈ માર્ગ શોધી કાઢવાનો વિચાર કર્યો. હિંદુસ્તાન પહોંચવા માટે ઇ. સ. ૧૪૯૨ માં કોલંબસ એશિયા ખંડના પૂર્વ કિનારાની શોધમાં નીકળ્યો હતો.

પણ એ તો એશિયાને બદલે અમેરિકા શોધી આવ્યો, તેથી •  
હિંદુસ્તાનનો સમુદ્રમાર્ગ શોધવાની હજી જરૂર રહી હતી.

પોર્ટુગલના વહાણવટીઓએ આ પહેલાં આફ્રિકાનો પશ્ચિમ કાંઠો શોધી કાઢ્યો હતો. તેઓમાંનો ડાયઝ નામનો એક વહાણ-વટી તો હાલ આપણે જેને કેપ એવ ગુડ હોપ કહીએ છીએ તે ભૂશિર સુધી ગયો હતો, પણ ઇ. સ. ૧૪૯૭ ની સાલ સુધી યુરોપનાં વહાણ એ કરતાં આગળ વધ્યાં ન હતાં.

ઇ. સ. ૧૪૯૭ના જુલાઈ માસની આઠમી તારીખે સિસ્થન બંદરેથી વાસ્કો ડ ગામા નામનો પોર્ટુગલનો એક જુવાન વહાણવટી ત્રણ વહાણ લઈ હિંદુસ્તાનનો દરિઆઈ માર્ગ શોધી કાઢવા નીકળ્યો. કેપ એવ ગુડ હોપ ફરી થોડેક આગળ એક બંદરે તે ઘેર્યો. તે દિવસે નાતાલ હોવાથી એ બંદરનું નામ પોર્ટ (બંદર) નાતાલ પાડ્યું. ત્યાંથી આગળ ચાલી એ મોઝાંબિક પહોંચ્યો. મોઝાંબિકમાં મુસલમાનોની ઘણી વસ્તી હતી. તેઓએ વાસ્કો ડ ગામા તરફ સારો ભાવ દેખાડ્યો, અને એક ભોમીઓ આવ્યો. એ ભોમીઆની મદદથી તે મોંઘાસા પહોંચ્યો. ત્યાં તેણે કેટલાક લોક એવા જોયા કે જેઓ મુસલમાની ધર્મ પાળતા ન હતા. એથી એણે તેમને ખ્રિસ્તી ધાર્યા, પણ ઘાગું કરીને તેઓ હિંદુસ્તાનના વાણીઆ હતા એમ કહેવાય છે. તેઓ ગમે તે કાઈ જાતના વેપારી હિંદુ લોક હશે, એમાં શક નથી. વાસ્કો ડ ગામા ગુજરાતના એક વહાણવટીની મદદથી હિંદી મહાસાગરમાં થઈ અલબાર કાંઠે પોતાનાં વહાણ લઈ ગયો, અને ઇ. સ. ૧૪૯૮ ના મે માસની વીસમી તારીખે કાલીકટ બંદર આગળ આવી પહોંચ્યો.

તે વખતે કાલીકટ બંદર વેપારનું મોટું મથક હતું. યુરોપમાં સૂંઠ, મરી, કાપડ, જવાહીર વગેરે માલ જતો હતો તે આ બંદરેથી; સિંહલ-

દ્રીપની તજ અને મોહ્યુકા ટાપુઓના તેજના યુરોપ ચઢતાં તે આં  
 બંદરેથી; ચીનનાં મોટાં મોટાં વહાણો પણ પોતાનો માલ કાલીકટ  
 બંદરેજ ઉતારતાં. આવળતે કાલીકટમાં ઝામોરીનને નામે ઓળખાતો  
 હિંદુ રાજા હતો. વાસ્કો ડા ગામાએ રાજા પાસે જવાની ગાહુ ઇચ્છા  
 બતાવી. રાજાએ એને મળવા આવવાની પરવાનગી આપી, તથા  
 સારો આવકાર દીધો. એક પાલખીમાં બેસાડી એને રાજાને મહેલ  
 લઈ ગયા. ત્યાંની સમૃદ્ધિ જોઈ વાસ્કો ડા ગામા તો છકજ થઈ  
 ગયો. આ દેશના રિવાજ પ્રમાણે રાજાને નજરાણું કરવું જોઈએ,  
 પણ હિંદુસ્તાનની કારીગરી સામે શોભે એવું જોની પાસે શું  
 હોય! જે હતું તેમાંથી ચારેક લાલ કપડાં, છ ટોપીઓ, ખાંડ,  
 પિત્તળ, મધ, તેલ, એવી એવી થોડીક ચીજો નજરાણામાં મૂકી.  
 રાજાએ પોર્ટુગલના લોકને વેપારની છૂટ આપી; પણ મુસલમાન  
 વેપારીઓ ચેતી ગયા, કે આથી આપણા વેપારને ધક્કો લાગશે; અને  
 તેથી એમણે ખટપટ કરી વાસ્કો ડા ગામાને ઘણો હેરાન કર્યો એમ  
 કહેવાય છે. આખરે કેટલોક વખત રહી એ પાછો પોર્ટુગલ જવા  
 નીકળ્યો. સાથે સૂંઠ, મરી, તજ, લવંગ, જાયફળ, માણેક વગેરેથી  
 ભરેલાં વહાણો લીધાં એટલુંજ નહિ, પણ બંગાળા, સિંહલદ્રીપ,  
 મલાક્કા, પેગુ, અને સુમાત્રા સુધીની પૂર્ણ માહિતી મેળવતો ગયો.  
 ઇ. સ. ૧૪૯૯ના સપ્ટેમ્બર માસમાં એ સિસ્થન બંદરે ઉતર્યો,  
 અને પોતાના દેશનું આવું મોટું હિત કરનાર પુરુષને જેવું માન મળવું  
 ઘટે, તેવા માન સાથે એણે શહેરમાં પ્રવેશ કર્યો.

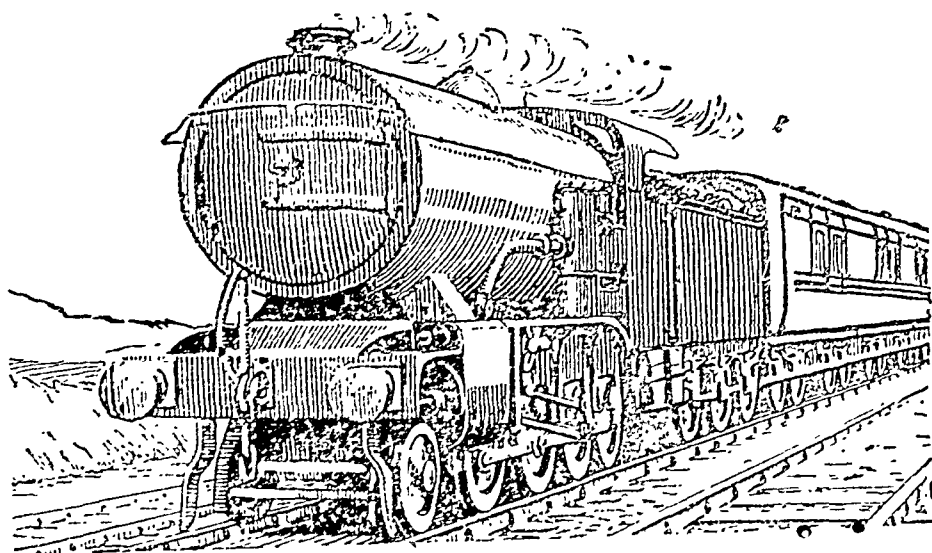
ધનાઢ્ય—ઘણી દોલતવાળો.

નજરાણું—ભેટ.

મથક—જગા; સ્થાન.

સમૃદ્ધિ—પુષ્કળ દોલત.

## પાઠ ૩૭. વરાળચંત્રની રોધ.



બમ્બેક વર્ષ ઉપર માર્કિવસ ઓવ વૂર્ટર નામનો એક અંગ્રેજ ઉમરાવ કેદી એક રાત્રે પોતાની કોટડીમાં દેવતા આગળ તાપતો બેઠો હતો, અને એની સામે પાણીની કીટલી ઉકળતી હતી. એમણે જોયું કે કીટલીનું ઢાંકણું ઉંચું થાય છે, અને નાળગામમાંથી જોડબંધ વરાળ બહાર આવે છે. એ વિચારવા લાગ્યો કે આ વરાળમાં કેટલું બધું જોર છે! ઢાંકણું સજ્જડ કરી દીધું હોય તો શું થાય? મને લાગે છે કે કીટલી ફાટીને વરાળ બહાર નીકળે. તુરંગમાંથી નીકળ્યા પછી એણે એક પ્રયોગ કર્યો. એક તોપ લઈ એનો પોણો ભાગ પાણીથી ભર્યો, અને એનું મોં તથા સળગાવવાનું કાણું બંને સજ્જડ બંધ કર્યા; પછી એની નીચે તાપ કર્યો. ચોવીસ કલાકમાં એ તોપ ફાટી અને ભારે અવાજ થયો. આ અનુભવ ઉપરથી એણે એક વરાળચંત્ર રચ્યું, અને એ વડે એ ચાણીસ ફુટ ઉંચે પાણી ચઢાવી શક્યો. આ પ્રમાણે વરાળચંત્રનો ઉપયોગ પહેલવહેલો પાણી ઉંચે ચઢાવવાના કામમાં થયો.

આ પછી સોએક વર્ષે જેમ્સ વોટ નામનો સ્કોટલેન્ડમાં એક બુદ્ધિશાળી પુરુષ થયો. એણે વરાળચંત્રની રચનામાં ઘણો સુધારો કર્યો. એના પહેલાંનાં ચંત્રોમાં કેયલા ઘણા બાળવા પડતા, અને તેથી એ ચંત્રોનો લાભ બરાબર લઈ શકાતો નહિ. જેમ્સ વોટ માટે એમ કહેવાય છે કે એ નાનો હતો, ત્યારે એક વખત એ ઉકળતી કીટલી પાસે બેઠો હતો, અને કીટલીના નાળચામાંથી વરાળ નીકળતી હતી તેના ઉપર એ ચમચો ધરી રહ્યો હતો. ઘરનાં માણસો ધારતાં હતાં કે છોકરો આળસુ છે, પણ ખરું જોતાં છોકરો વરાળની શક્તિનું અવલોકન કરતો હતો. મોટો થતાં એ ગ્લાસગો શહેરની પાઠશાળામાં ગણિતશાસ્ત્રનાં ચંત્રો બનાવવા ઉપર રહ્યો. એ પાઠશાળામાં એક જુના વરાળચંત્રનો નમુનો હતો, તેમાં એણે ખામીઓ શોધી કાઢી તે સઘળી ખામીઓ સુધારી તેણે લગલગ એક નવુંજ વરાળચંત્ર બનાવ્યું. ઇસ્વી સનની ઓગણીસમી સદીના આરંભમાં તો આ ચંત્રનો ઘણી જાતના હુન્નરોમાં ઉપયોગ થવા માંડ્યો.

ઇ. સ. ૧૮૧૨માં બેલ નામના સ્કોટલેન્ડના એક કારીગરે વરાળથી ચાલી શકે એવી એક નાની આગબોટ બનાવી. એનું નામ ટ્રૂમકેટુ પાડ્યું, અને તે કલાઈડ નદીમાં ચલાવી; પણ લાંબી મુસાફરીમાં કામ લાગે એવી આગબોટ બનાવી શકાય કે કેમ એનો લોકને મોટો શક હતો. ૧૮૨૦માં ફુલ્ટન નામના એક અમેરિકને આગબોટ બનાવીને આટ્લાંટિક મહાસાગર ઓળંગ્યો, અને ૧૮૨૬ માં તો સાહુસ નામની એક આગબોટ ઇંગ્લાંડથી કલકત્તે આવી. હજારો વર્ષ જગત આવી શોધો વિનાનું રહ્યું, અને શોધો થવા લાગી ત્યારે આમ ઉપરાઉપરી.

આગબોટ પછી આગગાડી થઈ. એ શોધનું માન જોર્જ સ્ટીવન્સન નામના એક અંગ્રેજને છે. જોર્જ સ્ટીવન્સન ઇ. સ. ૧૭૮૧માં જન્મ્યો હતો. એનાં માબાપ ઘણાંજ ગરીબ હતાં,

તેથી નિશાળનું તો એણે મોંજ જોયું નહિ. નાનપણમાં એ ગાયો ચરવવાનાં કામ ઉપર રહ્યો. મોટો થયો ત્યારે કોયલાની ખાણમાં મજુર તરીકે દાખલ થયો. ત્યાં એણે ઘણી ચાલાકી બતાવી, અને ઇંજનેરના દરજ્જા સુધી ચઢ્યો. એની પાસે પૈસા બચવા લાગ્યા, એટલે એણે મોટી ઉંમર થયા છતાં લણવા માંડ્યું. પછી યંત્રોના અનુભવની અને પોતાની જાતબુદ્ધિથી એણે એક અપૂર્વ આગગાડી બનાવી. ઇંગ્લાંડમાં જે ત્રણ ઠેકાણે ટુંકી ટુંકી રેલવે થઈ; પણ સાધારણ રીતે લોકને આ નવી શોધની ફત્તેહમંદી વિષે ખાતરી થતી નહતી. છેવટે સ્ટીવન્સને લોકની ખાતરી કરી આપવા માટે કેટલાક રેલવેવાળાઓ પાસે ૫૦૦ પાઉંડનું એક ઇનામ કઢાવ્યું, અને એંજિનોની સરત કરાવી. એ સરતમાં દોડેલાં એંજિનોનાં નામ વાંચતાં તમને રમુજ આવશે. એક એંજિનનું નામ નિર્ભય, બીજાનું ખંત, ત્રીજાનું નવાઈ, અને ચોથાનું હવાઈ હતું. હવાઈ સ્ટીવન્સનનું પોતાનું હતું. નિર્ભય થોડુંક દોડીને અટકી ગયું. ખંત તો ખીલકુલ ચાલ્યુંજ નહિ. નવાઈ પડી લાંચું. માત્ર હવાઈ કલાકના પાંત્રીસ માઈલ દોડ્યું. ત્યારપછી આગગાડી ઉપર લોકને વિશ્વાસ બેસવા લાગ્યો, અને દેશ પરદેશ એ દાખલ થઈ.

ઇંગ્લાંડની આજ જે જાહોજલાલી તમે જુઓ છો, એ વરાળ-યંત્રને પ્રતાપે છે. તમારા હંમેશના ઉપયોગની કેટલી બધી ચીજો વરાળયંત્રથી બનેલી છે, એ વિચારી જુઓ.

અપૂર્વ—આગળ નહિ થએલી એવી. [ સાગર છે.

આટ્લાંટિક—એ નામનો મહા-

કલાઈડ—એ નામની વિલાયતની

ઉત્તરે સ્કોટલાંડ દેશ છે તેમાં નદી છે.

ગ્લાસગો—સ્કોટલાંડ દેશમાં એ નામનું શહેર છે.

જાહોજલાલી—લપકો તથા શોભા.

ધૂમકેતુ—પુછડીઓ તારો.

હવાઈ—હવામાં ભડે એવું એક જાતનું દારૂખાનું.

## पाठ ३८. पंचवटी. सोरठना गरबानी देशी.

पंचवटीमां श्री रघुवीर विराजता.	जो.
सेवा करतां सीता लक्ष्मण संग.	जो. टैक.
कुळनो धर्म पोतानो सरवे पाळतां,	जो.
लीला करतां नित्य नित्य नौतम रंग;	जो.
पासे वहे छे निर्मळ जळ गोदावरी,	जो.
ठाम ठाम मठ छाई रह्या मुनि धीर.	जो. पंचवटीमां.
पर्णकुटी पासे सीताए वाडी करी	जो.
वाढ्यां छे मांहे तुळसीकेरां वृंद.	जो.
जाई, जुई, मकंद ने मरवो, मोगरो	जो.
खटपद गुंजे लेता मधु मकरंद	जो. पंचवटीमां.
गुलाब, चंपक, डभरो, चंपेली, मालती,	जो.
हिंडोळा खाती करेणी आंबासाख;	जो.
जामफळी, दाडम, नारंगी, कदळी,	जो.
मंडप उपर लचके लहमी द्राख;	जो. पंचवटीमां.
नारिकेळ, जंवीर, फणस, ने फोफली,	जो.
सीताफळी, शतपत्री, कुंद, कलहार;	जो.
ओपासे मसमसतो मे'के केवडो;	जो.
भात भातनां फूल्यां फूल अपार;	जो. पंचवटीमां.
तर पर पंखी शब्द करे सोहामणा,	जो.
बक, पारावत, चकवा, चकवी, भृंग,	जो.
हंस, कारंडव, चकोर, चातक, कोकिला,	जो.
कपोत, खंजन आदे ललित विहंग.	जो. पंचवटीमां.

ભૂમિ ઉપર મોર કળા કરી નાચતા; જો.  
 મેના પોપટ વાંટે જય જય રામ. જો.  
 સારસ સુંદર શબ્દ કરે સોહામણા; જો.  
 (૯૧) સ્વર્ગ મૃગ જોઈ સીતા મન સુખ પામતાં જો. પંચવટીમાં.

### રાગ સારંગ.

પંચવટીમાં રામ રહ્યા છે; આનંદમાં દિન જાય;  
 સેવા કરે રઘુવીરની ભાવે લક્ષ્મણ ને સીતાય.  
 મીઠાડીઓનાં જૂથ મઝીને સીતાને જોવા આવે,  
 માત માતનાં વનફલ, મેવા પડીઆ ભરી ભરી લાવે. પંચવટીમાં.  
 મૃગનાં ટોળાં ચરવા આવે સીતાની વાડી માંહે,  
 (તે) જનકસુતાનું રૂપ જોઈ સડ ચકિત થઈ રહે ત્યાંહે.  
 નીતે સૌમિત્રિ ફલ લાવીને મૂકે સીતાની પાસ,  
 શ્રીરામને આરોગાવીને, વઠતાં પોતે કરે ફલ ગ્રાસ. પંચવટીમાં.

ગિરધર.

કપોત—હોલો.

ખટપટ—ભમરો.

પારાવત—કથુતર.

મંકરંદ—દૂલનો રસ; મધ.

મધુ—મીઠું.

લલિત—સુંદર.

વિહંગ—પક્ષી; અગ.

વૃંદ—જથો; જૂથ.

સૌમિત્રિ—સુમિત્રાનો પુત્ર;  
 લક્ષ્મણ.

### પાઠ ૩૯. પ્રેમાનંદ.

મહાકવિ પ્રેમાનંદ વડોદરાના વતની અને નાતે ચોવીસા  
 બ્રાહ્મણ હતા. એમના જન્મની સાલ વિષે ઘણા મતભેદ છે, પણ  
 એકંદર પુરાવો ધ્યાનમાં લેતાં એ સંવત સત્તરમા શકાની આખરે



ઘણું કરીને સંવત ૧૬૯૨ માં જન્મ્યા હશે, એમ જણાય છે. એમના પિતા એમને છેક બચપણમાં નિર્ધન મૂકીને મરી ગયા, અને ઘણાક મહાપુરુષોની માફક પ્રેમાનંદ માતાના પ્રેમ તળે ઉછર્યા. પંદરેક વર્ષની ઉંમરે રામચરણ નામના એક વિદ્વાન ગુરુ સાથે હિંદુસ્તાનમાં મુસાફરીએ નીકળી પડ્યા. એ મુસાફરીમાં એમણે ગુરુ પાસેથી કેટલીક વિદ્યા મેળવવા ઉપરાંત અનેક તરેહના લોકો જોયા, અને હિંદુસ્તાની, ફારસી વગેરે નામીયી ભાષાઓનું કેટલુંક જ્ઞાન મેળવ્યું. ઘેર આવ્યા પછી એમણે હિંદુસ્તાનીમાં કવિતા કરવા માંડી. એમ કહેવાય છે કે જ્યારે રામચરણ ફરતો ફરતા પાછા આવ્યા, ત્યારે પ્રેમાનંદે પોતાની બનાવેલી હિંદુસ્તાની કવિતા એમને બતાવી. કહે છે કે રામચરણ મૂળ પાટણ તરફના નાગર હતા, અને એમને ગુજરાતી ભાષાનું અભિમાન હતું, તેથી એમણે પ્રેમાનંદને શાખાશી ન આપતાં ઉલટું ગુજરાતીમાં કવિતા ન કરી તે માટે દીલગીરી બતાવી. પ્રેમાનંદે તેજ ક્ષણે પણ લીધું, કે જ્યાંસુધી બીજી ભાષાઓ જેવી ગુજરાતી ભાષામાં કવિતા ન થાય, ત્યાંસુધી મારે પાઘડી પહેરવી નહિ.

મોટા પુરુષોના નિશ્ચય કદી પણ ખોટા થતા નથી. કહે છે કે પ્રેમાનંદે મરતાં સુધી પાઘડી પહેરી નહિ; પણ પહેરી હોત તો પણ તેમ કરવાને એમને હક હતો; કારણ કે તેમણે સંસ્કૃત ગ્રંથોમાંથી વાર્તાઓ લઈ એ ઉપરથી ઘણાં રસિક આખ્યાનો અને નાટકો લખ્યાં છે, અને ગુજરાતી ભાષાને શણગારી છે; વળી તેમણે બીજાઓ પાસે પણ ગુજરાતી ભાષાની સારી સેવા કરાવી છે. પ્રેમાનંદે પોતાના દીકરા વલ્લભને તથા બીજા કેટલાક શિષ્યોને કવિતા રચવાનો શોખ ઉત્પન્ન કર્યો, અને કવિતાની જુદી જુદી તરેહ બતાવી. એ કવિ કેટલોક વખત નંદરબાર અને મુરતમાં રહ્યા હતા, અને ત્યાં કથા કરી ગુજરાન કરતા હતા એમ જણાય છે. નંદરબારના રાજાનો એમના

ઉપર ભાવ હતો; અને પ્રેમાનંદ ત્યાં રાજગુરુ તરીકે રહ્યા હતા.

પ્રેમાનંદે ઘણાં કાવ્યો રચ્યાં છે. તે સૂત્રાનાં રસીલાં છે અને દરેકમાં કંઈ ને કંઈ બોધ રહેલો છે. એમાંનાં કેટલાંક તો આશ્ચર્ય પમાડે એવી ઝડપથી લખી કાઢ્યાં છે. દ્રૌપદીહરણુ જેવું સુંદર આખ્યાન એમણે એક અઠવાડીઆમાં પુરું કર્યું હતું. શામળનો વિવાહ બે દિવસમાં ને લક્ષ્મણાહરણુ એક દિવસમાં! છતાં પ્રેમાનંદને પોતાને શીઘ્ર કવિતા કરવી ગમતી હતી એમ લાગતું નથી, કારણકે લક્ષ્મણાહરણુ રચ્યા પછી એ માટે એમણે પસ્તાવો બતાવ્યો હતો, અને એને બાળી મૂકવા પણ તૈયાર થયા હતા.

પ્રેમાનંદનાં એાખાહરણુ, નળાખ્યાન, સુભદ્રાહરણુ, નરસિંહ મહેતાની હુંડી, મામેરું, એ ગુજરાતમાં આજ પણ ગામેગામ ગવાય છે. એમ વાત ચાલે છે કે એક વખત નાગરની નાત જમવા બેઠી હતી, ત્યાં પ્રેમાનંદે મામેરું ગાઈ સંભળાવ્યું. તે સાંભળીને નાગરો એટલા તો ખૂશ થઈ ગયા, કે પોતાનાં પાણીનાં વાસણુ પણ કવિ આગળ મૂકી દીધાં. આ સિવાય સુધન્વાખ્યાન, અને બોનં ઘણાં નાટકો, તથા આખ્યાનો છે. વડોદરાનો એક શ્રીમંત ગૃહસ્થ પ્રેમાનંદનાં કાવ્યોની પોતાને ખરચે નકલો લખાવીને વહેંચતો. એ ઉપરથી એમનાં કાવ્યો ઉપર લોકની કેટલી પ્રીતિ હશે એ જણાય છે.

આબી કવિત્વશક્તિ છતાં પ્રેમાનંદ પોતાને કવિ કહેવડાવતા નહિ. ઉલટું કોઈ કવિ કહે તો એમને માહું લાગતું. તેઓ કોઈની ખુશામત કરતા નહિ. રૂઢનાથદાસ નામે એક પૈસાદાર પારેજો એમને કહ્યું, કે તમે કંઈ મારે માટે કવિતા કરો. ત્યારે પ્રેમાનંદે જવાબ આપ્યો, કે કવિતાનું ખરું પાત્ર તો એક ઈશ્વરજ છે, માટે ઈશ્વર સિવાય કોઈની હું સ્તુતિ કરતો નથી.

પ્રેમાનંદનો સ્વર્ગવાસ સંવત ૧૭૬૦ માં થયો કહેવાય છે. આ હિસાબે કવિ લગભગ સો વર્ષ જીવ્યા. મોટપણમાં પૈસેટકે સુખી થયા હતા, અને ઘડપણમાં પણ એમણે આરોગ્ય સાફ લોગવ્યું હશે એમ જણાય છે.

આખ્યાન--વાર્તા.

પાત્ર--વિષય.

રસીલાં--રસવાળાં; આનંદ આપતાં.

શીઘ્ર--તરત ને તરત કરેલી.

સ્વર્ગવાસ--મરણ.

## પાઠ ૪૦. હારુન અલ રશીદ.

હર્જર્ત મહંમદ પેગંબર સાહેબની પછી જે ચાર મહાપુરુષો થઈ ગયા તેમને લોકોએ પસંદ કર્યા હતા. તેમની રહેણી પેગંબર સાહેબની રહેણીના જેવી સાદી અને ઘડો લેવા ભેગ હતી. એ કારણથી તેમને ખુલ્લકા એરાશિદ્દીન એટલે ધાર્મિક ખલીફા કહે છે. તેમની પછી જે ખલીફા થયા તેમને લોકોએ પસંદ કર્યા ન હતા, અને તેઓ રાજના જેવા ઠાઠમાઠથી રહેતા. પહેલા ચાર ખલીફા પછી પેગંબર સાહેબના દૂરના પીતરાઈ નામે મુઆવીઆ શસ્ત્રના બળે ખલીફાનો ઓદ્દો પચાવી પડ્યો, અને પોતાના કુળમાં તે ઓદ્દો વંશપરંપરા કર્યો. તેમના વંશજોએ દમાસ્કસમાં લગભગ નેવું વર્ષ લગી અમલ કર્યો. તેઓ મુઆવી ખલીફા કહેવાય છે. તેમની પછી પેગંબર સાહેબના કાકા અબ્બાસનો પ્રપૌત્ર મહંમદ થયો, તે ખિલાફત પચાવી પડી બગદાદમાં જઈ રહ્યો. ત્યાં તેનાં વંશજોએ શુમારે ૩૦૦ વર્ષ લગી રાજ્ય ચલાવ્યું. તેઓ અબ્બાસી ખલીફાના નામથી ઓળખાય છે. તેમના સમયમાં મુસલમાનોમાં વિદ્યાની ઘણી વૃદ્ધિ થઈ. અબ્બાસી ખલીફામાંનો એક નામે હારુન અલ રશીદ એટલે રાહ્યો હારુન હતો. તે ઘણો પ્રખ્યાત ધર્માધ્યક્ષ

અને વિદ્વાનોનો મુરખી હતો. તેના દરબારમાં બહુર ખરમાકી નામે એક નામાંકિત માણસ હતો, તે રાજનીતિમાં કુશળ હતો.

હાડન વિષે એવું કહેવાય છે કે એક દિવસે ગુલામોનો વેપારી



હાડન અલ રશીદ.

એ જોઈને બહુરને તાબુળી લાગી. તેણે વિચાર્યું કે હાડન આ રીતે પૈસા ઉઠાવી દેશે, તો થોડા વખતમાં ખજાનો ખાલી થઈ જઈ રાજ્યને માથે અંકટ આવી પડશે; પરંતુ એ વાત ખલીફને કહેવાની અને તેને સમજાવીને તેનું મન ફેરવવાની તેની હિંમત આવી નહિ. આખરે ઘણો વિચાર કરી તેણે એક યુક્તિ રચી. વેપારીને આપવાના દીનાર આણી હાડનની નજરે પડે એવી રીતે ખુદલી જગામાં ઢગલો કરવાની તેણે ખજાનચીને સૂચના કરી. ખજાનચીએ તે પ્રમાણે કર્યું. દીનારનો ઢગલો હાડનની દૃષ્ટિએ પડ્યો, એટલે તેણે ખજાનચીને ખુદલી જગામાં તે રાખવાનું કારણ પૂછ્યું. ખજાનચીએ જવાબ દીધો, ખુદાવિંદ, જે છોકરીને આજે ખરીદ કરી જનાનખાનામાં મોકલી છે, તેની હિંમતને પેટ વેપારીને એ દામ આપવાના છે. એ સાંભળીને હાડનની સૂઝ ઠેકાણે આવી. તેણે વિચાર્યું કે સરકારી ખજાનો લોકોના

એક જુવાન છોકરી લઈને તેની પાસે આવ્યો. તે ઘણી ખૂબ-સુરત અને ચતુર હતી. તેની ખૂબસુરતી જોઈને તેણે તેને ખરીદ કરવાની ઇચ્છા કરી. વેપારીએ કહ્યું કે એની હિંમતને પેટે એક લાખ દીનારથી ઓછી રકમ નહિ લઉં. તે છોકરીએ તેનું મન એટલું તો હરણ કર્યું હતું, કે માગેલી હિંમત આપીને ખરીદ કરવાની તેણે હા કહી.

છે. એથી લોકો હોડીમાં બેસીને ગામમાં ફરેહુર છે. લંડન શહેરમાં એક ઠેકાણે નદીની નીચે થઈને બાથ આવ થાય એવો રસ્તો બનાવેલો છે. હિંદુસ્તાનમાં પણ આગ્રાનો તાજમહેલ, આબુનાં દહેરાં, વિજયપુરનો ઘુમટ, મુંબઈને પુના વગેરે ઘાટના ડુંગરમાંથી કાઢેલી રેલવે વગેરે બહુ જોવા લાયક છે. જગત ઉપર મનુષ્યની કૃતિઓ આશ્ચર્ય પમાડે એવી છે, તો પછી ઈશ્વરની કૃતિઓનું તો શું કહેવું! કેટલેક ઠેકાણે પર્વતમાંથી ઘુઘવાટ કરતા ધોધ પડે છે; કેટલેક ઠેકાણે સુંદર ઝરણાં રમતાં રમતાં બહાર નીકળે છે; અને એજ રીતે એક એકથી જુદી તરેહની જમીન, દરીઓ, આકાશ, પૃથ્વી, પંખી, મનુષ્ય વગેરેની એટલી બધી ખુબીઓ ઈશ્વરે આ પૃથ્વી ઉપર રચી છે, કે એ ગણાવતાં પારજ ન આવે. આ સઘળું નિહાળવાંથી ઈશ્વરની અપાર શક્તિનું ભાન થાય છે, અને મનુષ્ય પણ એણે આપેલી શક્તિ વડે કેવાં કેવાં કામો કરી શકે છે, એ સમજાય છે.

તમને ઘર ઘણું વહાલું હોય, તો પણ વખતોવખત પરદેશ ત્યાં આવતા હશે, તો ઘરનો ખરો આનંદ લઈ શકશો. પરદેશથી ઘેર આવશો, ત્યારે ઘરમાં પેસવાની કંઈક જુદીજ મિઠાશ લાગશે; વળી ઘણા દેશ જોયા હશે, તો ઘડપણમાં એના સ્મરણથી પણ બહુ આનંદ પામશો.

પણ આ સર્વમાં એક વાત યાદ રાખજો. મુસાફરી કરવી એ આંખ ઉઘાડી રાખીને કરવી. એટલે કે વચમાં જે જે જોવા જેવું આવે એ ભાવથી જોવું, ખરાબર નિહાળવું, તથા એ વિષે પુરતી ખબર મેળવવી. માત્ર ભટકવાથી લાભ નથી. હજારો ખાંડી માલ આગગાડી અને આગળોટમાં ચઢીને પરદેશ જાય છે. અને રસ્તાનું અને પરદેશનું જરાએ જ્ઞાન હોય છે?

આપવડાઈ-જાતની જોડી મોટાઈ;  
પતરાઈ.

દેશાટન--ઘણા દેશમાં રખડવું;  
મુસાફરી કરવી તે.

## પાઠ ૪૨. જ્વારીલાપણું.

ખારીલાપણું એ ઘણો મોટો અવગુણ છે. જે માણસમાં એ અવગુણ હોય છે, તેને પશુ કરતાં પણ ખરાબ બાણુવા. એનો અર્થ ખરાબર સમજવો હોય, તો એક ઉદાર પ્રેમી અને એક નીચ દ્રેષી માણસના મોં સામું જોજો. એકના મોં ઉપર તમને ઉજળો આનંદ નજરે પડશે, અને બીજાના મોં ઉપર ધુરંદતા કુતરાના જેવું ક્રૂરપણું દેખાશે; પણ અરે, એક કુતરું પણ દ્રેષી મનુષ્ય કરતાં સાફ છે. ઘણાં ખરાં પશુને દ્રેષ તો દ્રેષ પ્રગટ થતી વખતેજ હોય છે. એમનો દ્રેષ એમના મનમાં હુંમેશાં ઘોળાયા અને ઘુંટાયા કરતો નથી. મનુષ્યનો દ્રેષ એના આત્માના ઉંડામાં ઉંડા પડમાં દુષ્ટ કીડાની માફક ભરાઈ રહે છે, અને એના સારાપણાનો નાશ કરે છે. બીજી રીતે કહીએ તો એના આત્મામાં ખારા લુણાની માફક એ લાગે છે, અને એ આત્માને માંહેથી ખોદી નાખે છે. એવા ઉંડા દ્રેષને આપણામાં ખારીલાપણું કહે છે, એ ખરાબર છે. ખારીલા માણસનું હૃદય ખરેખર ખારા લુણાથીજ ભરેલું છે, એમાં શક નથી. ખારીલા માણસ બીજાને તુકસાન તો કરી શકે ત્યારે કરે પણ પ્રથમ તો એ પોતાની બતનેજ તુકસાન કરે છે. જેટલો વખત એ ખાર રાખે છે, તેટલો બધો વખત એ માંહેથી કાયમ બળ્યા અને ચીમળાયા કરે છે, અને એનું મન પ્રકુલ્લતા શું એ કદી બાણતુંજ નથી. સર્વ ઉપર પ્રેમભરેલી મીઠી નજરથી જોવામાં કેવો આનંદ રહેલો છે, એનું એને સ્વપ્ન પણ હોતું નથી.

પશુ પોતાના સ્વાર્થ ખાતર ગમે તે કૃત્ય કરે છે, અને એ સ્વાર્થ સાધવામાં કોઈ આહું આવે તો તેને તુકસાન કરે છે; પણ ખારીલા માણસ તો કંઈ સ્વાર્થ સાધવાનો નહોય, ત્યારે પણ ફલાણાએ મને તુકસાન કર્યું છે, એટલા વિચારમાત્રથી એને તુકસાન કરવા તૈયાર થઈ જાય છે. અને એમ કરવામાં આનંદ માને છે; વળી

કેટલીક વાર તો જાતે નુકસાન ખમીને પણ સામાને નુકસાન કરવા ઉભો થાય છે. આવો માણસ પણ કરતાં પણ ખરાબ નથી ?

આટલું વાંચીને તમને દેખીલા કે ખારીલા માણસ ઉપર ધિષ્ઠાર છુટ્યોજ હશે; અને હવે એ સંબંધી વિશેષ સાંભળવાને બદલે એકાદ ઉમદા દીલના માણસની વાર્તા સાંભળવો વધારે ગમશે.

ગૌદ્ધ ધર્મના એક પુસ્તકમાં નીચેની વાર્તા છે. કાશીના એક બ્રહ્મદત્ત નામે રાજાએ કોશળ દેશનાં રાજારાણીને બહુ ઘાતકી રીતે મારી નાખ્યાં, અને તેમનું રાજ્ય લઈ લીધું. મરતી વખતે કોશળ રાજા પોતાના કુંવરને ઉપદેશ આપતો ગયો કે ભાઈ, દુશ્મનાવટનું એસડ દુશ્મનાવટ નથી પણ પ્રેમ છે. માખાપ વગરનો કુંવર કેટલોક વખત જંગલમાં આથડ્યો, અને આખરે બ્રહ્મદત્તના ઘોડાના તળેલામાં નોકર રહ્યો. એક વખત તળેલામાં બેઠો બેઠો એ વાંસળી વગાડતો હતો. એ સાંભળી રાજા બહુ ખુશ થઈ ગયો, અને એને હજુરમાં નોકર રાખ્યો. રાજાએ એને ઓળખ્યો નહિ. પછી એક દિવસ રાજા એને સાથે લઈ શિકારે ગયો; ત્યાં એક ઝાડ નીચે થાક્યો પાક્યો પેલા કુંવરના બોળામાં માથું મૂકીને સૂતો અને ઊઘી ગયો. પાસે તરવાર હતી તે કાઢીને રાજાનું ગળું કાપવાનું, અને એ રીતે પોતાના બાપનું વેર લેવાનું પેલા કુંવરને મન થયું; પણ એટલામાં એને પોતાના પિતાનો મરતી વખતનો ઉપદેશ સાંભર્યો. થોડી વારમાં રાજા જાગ્યો, અને કુંવરે પોતાની બધી હકીકત એને કહી. રાજા એનો ક્ષમાનો ગુણ જોઈ છક થઈ ગયો; અને એના પિતાનું રાજ્ય એને પાછું આપ્યું.

ઉદાર દીલનો માણસ કોઈના ઉપર વેર રાખતો નથી, અને જે ખુર્ર કરે તેનું પણ ભલું કરે છે. ખરી બહાદુરી વેર વાળવામાં

રહી નથી, પણ ક્ષમા કરવામાં રહી છે. ક્ષમા એ વીરનું ભૂપણ છે,  
એ કહેવત ખરાબર છે.

ઉદાર,	પ્રેમી—મોટા દીકનો	ને	ભૂપણ—શણગાર.
	માયા રાખનારો.		લુણો—મટોરી, ઘી, ઓ વગેરેમાં જે
પ્રદુસ્તતા—આનંદથી ખીલવું તે.			ખારનો ભાગ બને છે તે.

### • પાઠ ૪૩. શાંતિમરી હિંમત.

કોઈએક શહેરમાં એક કરિઆણાનો વેપારી રહેતો હતો. તે કરિઆણા ઉપરાંત ંદુકના દાડનો પણ વેપાર કરતો હતો. તેના ઘરમાં એક ભોંયડું હતું એમાં તેની વખાર હતી. એક દિવસ તેણે ચાકરના છોકરાને ભોંયરામાંથી ટોપલો ભરીને જીંડ લાવવા હુકમ કર્યો, અને ભોંયરામાં અંધાડું બહુ હશે માટે મીણુબત્તી લઈને જઈને એમ કહ્યું. તે છોકરો મીણુબત્તી સળગાવીને માંહે ઉતર્યો. જીંડ હાથે વતી ટોપલામાં ભરવાનું હતું, તેથી હાથમાંથી મીણુબત્તી બીજે મૂક્યા વિના છુટકો ન હતો. પાસે દાંડનો એક કોથળો પડ્યો હતો, એ કોઈક તરેહનાં કાળાં બીઆં હશે એમ ઝમજમ, તે છોકરો મીણુબત્તી પેલા કોથળાના દાડમાં ઉભી ખોસી. પછી જરાનો ટોપલો ભર્યો. તેને માથે ચઢાવનાર કોઈ ન હતું, એટલે બે હાથે ઉંચકીને બહાર લાવવો પડ્યો, અને તેથી પેલી મીણુબત્તી હતી ત્યાં ને ત્યાંજ રહી. છોકરો ભોંયરાનાં પગથીઆં ચઢી ઉપર આવે છે, ત્યાં તેના શેઠે તેના હાથમાં દીવો ન જોવાથી પૂછ્યું, મીણુબત્તી ક્યાં ? તેણે જવાબ દીધો, જરાના કોથળા પાસે કાળાં બીઆંનો એક બીજો કોથળો હતો એમાં ખોસી છે. આ સાંભળતાં વારજ શેઠના પેટમાં ધ્રારાકો પડ્યો. આ કાળાં બી કહે છે એ તો બંદુકનો દાડ છે ! એમાં દીવાનો



મોગરો ખર્યો, તો પછી આ ઘર અને ઘરનાં બધાં માણસ બધું એકદમ ભડકા સાથે ઊડ્યું સમજવું! હવે શું કરવું! બહારનાસવું? મીણબત્તી છે ત્યાંની ત્યાં રહેવા દઈશ, તો બળતી બળતી એ દારૂ સુધી પહોંચશે. હું તો કદાચ હમણાં ને હમણાં બહાર નીકળી જાઉં, પણ બાકીનાં બધાંને બહાર નીકળવા જેટલો વખત નથી, અને આડોશીપાડોશીને પણ પુષ્કળ જનમાલનું નુકસાન થશે. પ્રભુએ ધાર્યું હોય તે થાય.

એમ વિચાર કરીને તરત તે ભોંયરામાં ઉતર્યો. મીણબત્તી દારૂના કોથળામાં વચ્ચોવચ ઝગઝગતી બળતી હતી. તેની પાસે તે બહુ ધીમે પગલે ગયો, કેમકે વખતે ઉતાવળે ચાલવાથી દીવાની જોતને પર્વન લાગે અને મોગરો ખરે; વળી અડતાં હાથ ધૂજવાથી મોગરો ખરે તો તે દારૂમાં ન પડે, એટલા માટે બહુજ દૃઢતાથી બે બાબુએથી બે હાથની હાથેલીઓ પાસે લાવી ખોખો કર્યો, અને એની વચ્ચે મીણબત્તી લઈને ઉપાડી લીધી.

પ્રસંગ આવે મન સ્થિર રાખી કેવી રીતે વર્તવું, એ વિષે સમય-સૂચકતાના પાઠમાં કહેવામાં આવ્યું છે; અને મન સ્વસ્થ રાખવાથી માર્ગ કેવા સૂઝી આવે છે, એ વાત બે ત્રણ દાખલા લઈને ત્યાં અમજાવી છે. તે સર્વ દાખલામાં મનની શાંતિ તથા હિંમત સાથે અછલની ખાસ જરૂર હતી, અને તેથી એને સમયસૂચકતા એટલે સમય ઉપર માર્ગ સૂઝી આવવો, એવું નામ આપ્યું છે. આ પાઠમાં જે વાત છે, એમાં અછલ કરતાં શાંતિવાળી હિંમતનો ફાયદો જણાવ્યો છે. માર્ગ સૂઝી આવ્યો, એ કરતાં કેવી હિંમતથી પેલો વેપારી ભોંયરામાં ઉતર્યો, એ જોવા જેવું છે. દુનિયાનાં મોટાં કામોમાં અછલ

અને હિંમત ઝંતેની ઓછીવત્તી જરૂર પડે છે, માટે એ ઝંતેને  
કેળવવાનો યત્ન કરવો.

કરિઆણું--ગાંધીની દુકાને ઓસડ  
મસાલા વગેરે ચીજો  
મળે છે તે.

ધ્રાસકે--એકદમ પડેલી ઉંડી અને  
ભારે કીકર.  
મેગરો--દીવાની વાટની સળગતી  
ચીણગારી.

## પાઠ ૪૪. હિતનાં વચનો.

### હરિગીત.

હિત કહ્યું સૂળે ન કંઈ, તે વધિર સરખો જાળવો;  
થાય સ્વાધીન ક્રોધને, તે આંધળા સમ માનવો. •  
સારું જે બોલી ન જાણે, ગૂંગ સરખો ધારવો;  
સારું માટું ન સમજતાને પશુ સમજી કહાડવો. ૧.

તેજ મોટો જાળવો, જે નીત પર ઉપકારી છે;  
ધીર તેને ધારવો, જે સંકટ નિર્ભય ભારી છે.  
ધન, જુવાની, ઉંમર પર જે નર્થી ભરોસો રાખતો,  
ચતુર શાળો જાળવો તે; મનનો મુગ્ધી થતો. ૨.

સાંભળી રતુતિ આપણી રે ભૂલી જવા ના જતા;  
સ્વાર્થ સારૂ લોક લુચ્છા જૂઠ જાણું બોલતા.  
નિંદે કોઈ આપણે, તો લડવું નહિ તે સાંભળી;  
પીઠ પાલળ લોક દલકા મુંદું બોલે તે વળી. ૩.

મર્યાદા કોને જોઈ, તેનો અનાદર કરવો નહિ;  
કોઈ કાલે આપણી પળ રે! દશા તેવી સહી.

हितु जननी शीखकेरं कटु भाषण छे खरं,  
 तोय ते हितकार, माटे वेर शुं करवा करं ! ४.  
 छानी वातो आपणी, ते भरोसे कहेवी नहि;  
 साच स्नेही होय तो बळी भरोसे कहेवी सही.  
 आमदानी खर्च लखवे लोक सावध रेह छे.  
 वहेवारे शरम राखे हानि होरी लेय छे. ५.  
 लेवी नाना पासथी पण चातुरीनी 'वारता.  
 पते कजीओ घेर मेळे, काजी पासे ना जता.  
 भुंहुं बोलो ना कदी को मुएलानुं सर्वथा.  
 घैरभाव न राखवो, ना उघाडो छानी कथा. ६.  
 मीठुं जमवा जीभने रे! झाझी टेव न पाडवी.  
 कोई कजीओ होरी लेवा डोकी बा'र न काढवी.  
 एक काम पुरं थएथी हाथ बीजे घालवो;  
 बेनी वातोमां त्रीजाए झट विचार न आलवो. ७.

नर्मदाशंकर.

## પાઠ ૪૬. દશેરાનો દિવસ.

આશ્વિન સૂદ ૧૦ એટલે દશેરાની સવારે રાત્રના દરબાર આગળ ભારે ગરબડ થઈ રહી હતી. ઘોડાવાળાઓ દશેરાની સવારીને માટે ઘોડાને સાફ કરવામાં તથા તેને શણગારવામાં, માવતો હાથીને તે પ્રમાણે કરવામાં, તેમજ રાત્રના બીજા નોકરો રથ તૈયાર કરવામાં કામે વળગી ગયા હતા. ખવાસ, ગોલા, રાત્રના ભાંડ, મલ વગેરે લોકો પોતાનાં વાહનને માટે મોટી કીકરમાં દેખાતા હતા. તે દહાડાને વાસ્તે સારાં લુગડાં તૈયાર કરાવવાને દરબારે ત્યાં દોડાદોડ થઈ રહી હતી. શહેરનાં સઘળા દરબાર, ઘોળી, તથા મોચી તે દહાડાની આગલી રાત્રે જરા પણ સૂતા ન હતા. તેઓની સાથે તેમના કેટલા-એક અધીરા ઘરાકો પણ બગરણ કરવા લાગ્યા હતા. તેટલું છતાં પણ સવારે તેઓની દુકાને એટલી તો ભીડ થઈ રહી હતી, કે કોઈ છુંદાઈ ન ગયું એ આશ્ચર્યકારક હતું. શહેરમાં ચોમાસાના વરસાદ-નું પાણી બહાર જવાને મોરીઓ છૂટી મૂકી હતી, તે સઘળી લોકોએ તે સવારે બંધ કરી દીધી હતી, તેથી તે રસ્તો આરસી જેવો સાફ થઈ ગયો હતો. તે ઉપર પાટણની સુંદરીઓ નાના પ્રકારના રંગ લઈને હાથ વડે તથા લાકડાનાં બીજાં વડે રમણિક સાથીઓ પૂરતી હતી, અને કોનો સાથીઓ સારો પુરાય છે તે બાબત માંહિમાંહિ સ્પર્ધા કરતી હતી. શહેરમાં સઘળે ઉત્સવ થઈ રહ્યો હતો, અને પૂર આનંદ-માં સ્ત્રીઓ સારાં લુગડાં ઘરેણાં પહેરીને મહાલતી હતી, અને વળતે વળતે તેઓનાં હૈયામાંથી હર્ષ ઉભરાઈ જતો હોય, એમ તેઓનાં ગીત ગાવાથી જણાઈ આવતું હતું. સઘળી નિશાળોમાં છટ્ટી હતી, તેથી છોકરાઓનાં મોં આનંદથી ભરપુર હતાં, અને આણીગમ તોણીગમ દોડીને, કૂદીને, અને એવું બીજું નાના પ્રકારનું તોફાન કરીને તેઓ હર્ષને બહાર જવાને રસ્તો આપતા હતા. જે ચોટામાંથી સવારી જવાની હતી, તે ચોટામાંના દુકાનદારો સવારી જેવા આવનાર લોકો તેઓની દુકાનના ઓટલા ઉપર બેસવાનું ભાડું આપશે, એ ઉમેદથી

ઘણા ખુશીમાં હતા. મિઠાઈવાળા, માળી, રમકડાંવાળા, ખાવાના-  
વાળા, અને ખીજા કેટલાકેને તે દહાડે સારો વકરો થવાનો તેથી તેઓ  
પણ ઘણા જોસભેર ચાલતા હતા.

રાજમહેલ અથવા રાજપાઠિકા કિલ્લામાં હતો, અને તેને  
લગતા ખીજા ઘણાએક મહેલો હતા. મુખ્ય મહેલ જમીનથી  
૫૦ ગજ ઉંચો હતો. તે કાળા પથ્થરનો બનાવેલો હતો, અને  
તેમાં ઘણેક ઠેકાણે સ્ફટિકના પથ્થર વાપરેલા હતા. તે  
ચોખ્ખાકાર હતો. ફરતા કોટમાં ઠેકાણે ઠેકાણે અષ્ટખુણ બુરજો  
હતા, અને તેઓના ઉપર ધુમટ કીધેલા હતા. આગદા દરવાજાનું  
નામ ઘટિકા હતું, અને તે દરવાજાની સામા ધોરી રસ્તા ઉપર  
ત્રણ દરવાજા હતા. મહેલની ઉપર જમીનથી આસરે ૨૫ ગજને  
અંતરે મહેલની તમામ લંબાઈ જેટલી એક અગાસી હતી. તે  
ઉપરથી આખું શહેર નજરે પડતું હતું. એ અગાસીની નીચે  
ઘણી સુંદર કમાન હતી, અને તેની બે બાજુએ કીર્તિસ્તંભ  
હતા. દિવાલો ઉપર ઘણીજ સુંદર નકશી કોતરેલી હતી, અને  
રામ તથા રાવણની લડાઈ, મહાભારતની લડાઈ, કૃષ્ણનો રાસ  
વગેરે ઘણાંએક ચિત્રો કોરી કાઢેલાં હતાં. મહેલની માંહેની ભીંતો  
લપકાદાર જુદા જુદા રંગોથી રંગેલી હતી, અને તેઓ ઉપર  
કેટલાએક તકતા તથા મોટા મોટા આરસા જડેલા હતા. તે  
દિવસે સૂર્યોદયની તૈયારી થતાંજ રાજમહેલમાં ચોઘડીઆં વાગ્યાં,  
નોખત ગડગડવા લાગી, તથા શંખનાદ થયો, એટલે રાજાએ  
શય્યાથી ઊઠી પોતાના વહાલા ઘોડાને બહાર કઢાવી થોડોએક  
ફેરવ્યો. પછી દાતણ કરી સ્નાન કર્યું, અને પોતાના ઇષ્ટદેવ  
શિવની પૂજા ઘણાએક ગ્રાહ્યણોની સમક્ષ કીધી. પછી ગ્રાહ્યણો  
વેદના મંત્રો લખ્યા, તેમને રાજાએ ધારા પ્રમાણે દક્ષિણા  
આપી. બહાર જે હજારો ગરીબ ભૂખે મરતા ભિખારીઓ  
એકઠા થયા હતા, તેઓને અનાજ આપવાનો હુકમ કીધો.

‘એ કામ થઈ રહ્યા પછી લુગડાં ઘરેણાં પહેરીને પોતે દરબારમાં’  
જવા નીકળ્યો.

કરણધેલો.

અષ્ટબુણ—આઠ બુણવાળો.

ઉત્સવ — આનંદનો—તહેવારનો  
દહાડો.

ઉમેદ—આશા.

ચોધડીઆં—ચાર ચાર ઘડીએ  
દેવસ્થાન વગેરેમાં જે ટંકારખાનું  
વાગે છે તે.

મંત્ર—દેવની સ્તુતિ સંબંધી કવિતા.

સમક્ષ—નજર આગળ.

## પાઠ ૪૬. રામાયણ અને મહાભારત—ભાગ.૧.

એક દિવસ વાલ્મીકિ ઋષિ નદીએ નાહવા ગયા હતા, ત્યાં  
એક પક્ષીનું જોડું આનંદ કરતું હતું. તેમાંના એક પક્ષીને પારધીએ  
ખાણુ માર્યું, તે જોઈ ઋષિના મનને ખડુ લાગણી થઈ આવી,  
અને ખોલી બિઠ્યા, કે આવી સ્નેહમાં જોડેલી પક્ષીની જોડ તે લાંગી  
માટે તારૂં સાડું નહિ થાય. આ વખતે થયેલી લાગણી ઉપરથી  
એમને રામ અને સીતાના સ્નેહ સંબંધી તથા સીતાને હરી જનાર  
રાવણની કેવી માઠી દશા થઈ, એ સંબંધી એક સુંદર કાવ્ય  
લખવાનું સૂઝ્યું. એ કાવ્ય તે રામાયણ.

રામને મનમાં કેમ જવું પડ્યું, અને પંચવટીમાંથી રાવણ કેવું  
કપટ કરી સીતાને હરી ગયો, એ વાત તમે વાંચી ગયા છે. સીતાનું  
હરણ થયા પછી તેની જોગ કરવા રામ અને લક્ષ્મણ દક્ષિણ તરફ  
ચાલ્યા. ત્યાં એમને મુગ્રીવ, હનુમાન, અંગદ, જંબુવાન વગેરે વાનર  
અને રીક્ષન્નુ રાજાઓ સાથે મિત્રાચારી થઈ. આ વાનરો તે વખત-  
ના અનાયો હતા એમ મનાય છે. રામે તેમને સીતાની જોગ કરવા

‘મોકલ્યા. હનુમાનને સીતાનો પત્તો લંકામાં મળ્યો. ત્યાં અશોકવન’ નામના એક બગીચામાં સીતા બેઠાં હતાં, તેમને રામની એધાણી આપી બધા સમાચાર કહ્યા, અને થોડા વખતમાં રામ સૈન્ય લઈને આવશે એમ કહી ધીરજ આપી. પાછા ફરતાં હનુમાનને રાવણના અનુચરો સાથે યુદ્ધ થયું. હનુમાન પકડાયા અને તેમને પુછડે ગોદડાં બાંધી જીવતા સળગાવવાની શિક્ષા ફરમાવી. હનુમાન સળગેલાં ગોદડાં સાથે આખી લંકામાં ઘેર ઘેર ફર્યા. એથી લંકા સળગી અને પોતે સમુદ્રમાં ગોદડાં ખુઝાવી રામ પાસે ગયા.

તેમણે રામને બધી હકીકત કહી, એટલે રામે એક મોટું સૈન્ય લઈ લંકા ઉપર ચઢાઈકરી. દરીઆકિનારે આવી સામે કાંઠે જવા સાડ્ એક પૂલ બાંધ્યો, અને તે રસ્તે આખું સૈન્ય લંકામાં દાખલ થયું. મોટા મેદાનમાં ઘડાવ નાખી પહેલાં અંગદને વિદિ કરવા સાડ્ મોકલ્યો, પણ રાવણે માન્યું નહિ. રાવણને તેના ભાઈ વિભીષણે પણ રામ સાથે સમાધાન કરવાની સલાહ આપી, પણ તેનો રાવણે તિરસ્કાર કર્યો એટલે વિભીષણ રામને શરણે ગયો. રાવણને તેની સ્ત્રી મંદોદરી-એ પણ ઘણો બોધ કર્યો, પરંતુ તે ફેકટ ગયો. આખરે યુદ્ધ થયું.

યુદ્ધમાં રાવણનો પુત્ર ઇંદ્રજિત, એનો ભાઈ કુંભકર્ણ, તથા છેવટે રાવણ પોતે મરાયો. રામે લંકામાં વાજતે ગાજતે પ્રવેશ કર્યો ને સીતાજીને છોડાવ્યાં. પછી વિભીષણને લંકાનું રાજ્ય સોંપી સીતા, લક્ષ્મણ, અને પોતાના મિત્રોની સાથે રામ અયોધ્યા ગયા, અને ભરત પાસેથી રાજ્ય સંભાળી લીધું.

પછીની બીજી વાત એવી છે, કે રામની પ્રજામાંના કેટલાક લોકે સીતાની નિંદા કરી. તે ઉપરથી રામે ગર્ભવંતાં છતાં તેમને વન-વાસ મોકલ્યાં. તેમણે વાલ્મીકિના આશ્રમમાં બે જોડકા પુત્રોને જન્મ આપ્યો. એમનાં નામ લવ અને કુશ. વાલ્મીકિએ તેમને ઉછેર્યો અને ભણાવ્યા. રામે જ્યારે અશ્વમેધ યજ્ઞ કર્યો, ત્યારે યજ્ઞનો ઘોડો

ફરતો ફરતો વાલ્મીકિને આશ્રમે આવ્યો. લવકુશે એ ઘોડો ઓળખ્યા વગર બાંધ્યો, એથી તેમને રામના લશ્કર સાથે ભારે યુદ્ધ થયું. તેઓ બહુ બહાદુરીથી લડ્યા. આખરે રામને યુદ્ધમાં આવવું પડ્યું, અને ત્યાં એકમેકની ઓળખાણ થઈ અને સર્વે મળ્યા.

પતિપત્નીનો પ્રેમ અને રાજના ધર્મ, આ કાવ્યમાં ઉત્તમ રીતે વર્ણવ્યા છે.

અનુચર—સેવક.

કરવામાં આવતો.

અશ્વમેધ—એ નામનો યજ્ઞ. બધા

એધાણી—નિશાની.

રાજાઓ ઉપર જીત મેળવીને તે

વિષ્ટિ—સલાહનું કહેણ.

## પાઠ ૪૬. રામાયણ અને મહાભારત—આગ ૨.

મહાભારતની કથા એવી છે કે ભરતકુળમાં એક વખતે હસ્તિનાપુરની ગાદીના માલીક ધૃતરાષ્ટ્ર અને પાંડુ એ બે ભાઈઓ હતા. ધૃતરાષ્ટ્ર આંધળા હતા, અને પાંડુ રાજ્ય કરતા હતા. પાંડુ પાંચ કુંવર મૂકી મરી ગયા, તે પછી ધૃતરાષ્ટ્ર ગાદીએ બેઠા. તેમણે પાંડુના પુત્રોને ઉછેર્યા તથા ભણાવ્યા.

પાંડુના પુત્રો પાંડવ કહેવાયા. સૌથી મોટા યુધિષ્ઠિર સત્યવાદી અને ધર્મનો અવતાર હતા. ભીમ ગદાયુદ્ધમાં કુશળ હતો, અને અર્જુન મોટો બાણાવળી હતો. ધૃતરાષ્ટ્રને સો પુત્ર હતાં, તે કૌરવ નામથી ઓળખાયા. તેમાંના મોટાનું નામ દુર્યોધન. તે હિંમતવાળો પણ અદેખો ને સ્વાર્થી હતો, તેણે પાંડવોને મારી નાખવાની અનેક યુક્તિઓ કરી, પણ તે સર્વ નિષ્ફળ ગઈ.

તેવામાં દ્રૌપદીનો સ્વયંવર થતો હતો, તેમાં પાંડવો ગયા. ત્યાં દેશ દેશના રાજાઓના દેખતાં અર્જુને મચ્છવેધ કર્યો, અને દ્રૌપદીએ



તેને વરમાળ પહેરાવી. દ્રૌપદી પાંચે પાંડવોને પરણી. પછી પાંડવોએ કૌરવો સાથે ભાગ વહેંચ્યા, અને ઇંદ્રપ્રસ્થમાં જુદી રાજધાની સ્થાપી. ત્યાં યુધિષ્ઠિરે રાજસૂય યજ્ઞ કર્યો.

હવે દુર્યોધને યુધિષ્ઠિરને જુગટું રમાડી રાજપાટ છીનવી લેવાની યુક્તિ રચી. જુગટામાં દુર્યોધનના મામા શકુનિના છળથી યુધિષ્ઠિર દ્રૌપદી સુદ્ધાં સઘળું હારી બેઠા. કૌરવોએ દ્રૌપદીનું રાજસભામાં અપમાન કર્યું. આખરે વૃદ્ધો વચ્ચેમાં પડવાથી એમ ઠર્યું કે પાંડવોએ બાર વર્ષ સુધી વનમાં રહેવું, અને તેરમા વૃષભમાં ગુપ્ત રહેવું. આ પ્રમાણે કર્યા પછી પાંડવોએ ફરીથી કૌરવો પાસેથી પોતાનો ભાગ માગ્યો. દુર્યોધને ના કહ્યાથી કૌરવપાંડવ વચ્ચે મોટું યુદ્ધ થયું. એ યુદ્ધ તે મહાભારત. આ યુદ્ધમાં શ્રીકૃષ્ણે પાંડવોને ઘણી મદદ કરી.

મહાભારતનું યુદ્ધ અઠાર દિવસ ચાલ્યું. તેમાં દ્રોણાચાર્ય, ભીષ્મપિતામહ વગેરે ઘણા યોદ્ધાઓ મરાયા. આખરે પાંડવો જીત્યા, પણ યુધિષ્ઠિરને બંધુઓનો નાશ કરી મેળવેલા ભોગ ભોગવવા ગમ્યા નહિ, તેથી અર્જુનના પૌત્રને ગાદીએ બેસાડી સર્વ પાંડવો હિમાલયમાં ગયા.

મહાભારતમાં ઉપરની કથા સાથે ઠેકાણે ઠેકાણે વર્ણુશ્રમના ધર્મ, રાજધર્મ, સ્ત્રીધર્મ, ઇશ્વરનું સ્વરૂપ વગેરે ઘણા વિષયો આવે છે.

બાણવળી—જે સારી રીતે તીર  
મારી જાણે તે.  
અચ્છવેદ—ઉંચે ટાંગેલા માછલાને  
નીચે પાણીમાં તેનો પડછાયો  
જોઈ બાણ મારી તોડી પાડવું તે.  
રાજસૂય—એ નામનો રાજ્યો કર-  
વાનો યજ્ઞ.

વર્ણુશ્રમ— ( વર્ણુ-જાતિ-આશ્રમ-  
ઉંમર પ્રમાણે વિદ્યગીનો  
વિભાગ. ) ચાર વર્ણુ અને  
ચાર આશ્રમ તે.  
સ્વયંવર—કન્યાએ પોતાની પસંદગી-  
નો વર શોધી લઈ  
પરણવું તે.

## પાઠ ૪૭. અંગકસરત ને આરામ.

પહેલું સુખ તે જાતે નર્યા, એ કહેવતનો ખરો અર્થ તો આપણે પોતે આબરી પડીએ છીએ, ત્યારેજ બાણીએ છીએ; પરંતુ માંદા ન પડીએ એવો રસ્તો સાધીએ તો કેવું ! એવા રસ્તા ઘણા છે, પણ તે બધામાં અંગકસરત સુખ્ય છે.

કસરત કેને કહેવી ? શરીરના લિન્ન લિન્ન અવયવોને માફક-સર કેળવણી ને મહેનત આપવી તે કસરત. શરીરમાંના લગભગ બધા ભાગ પર માંસના લોચા તથા તે પર મગજ સાથે સંબંધ ધરાવતા જ્ઞાનતંતુઓ હોય છે. હરેક કામકાજ, ગતિ, કે ચલનવલન તેનાથી થાય છે, ને તેમાં શ્રમ પડે છે. શ્રમથી તે મજબુત થાય છે, એટલે મહેનત પડે એવું કામ વધારે થઈ શકે છે એટલુંજ નહિ, પણ તે કરવામાં હોંસ અને ઉત્સાહ આવે છે. હાલચાલ વિના તે ઢીલા પડી કંતાઈ બન્ય છે. અંતે તે ગળી બન્ય છે, એટલે કામ કરવાની તેમાં શક્તિ રહેતી નથી. લકવાના ને સાંધાઓના દરદથી પીડાતા શખ્સોની, તથા જે સાંધુઓ હાથ ઉંચો રાખી મૂકવાનો કે પલાંઠી વાળી બેસી રહેવાનો અથવા એવોજ કોઈ નિયમ લે છે, તેમની દશા કેવી હોય છે ? તેમના એ ભાગ બુઢા પડી બન્ય છે તેથી તે વાળવાની તેમનામાં સત્તા રહેતી નથી. એવા માણસોને ખીબના ઉપર આધાર રાખવો પડે છે. એ લોકો કુટુંબને તથા દેશને બોબત રૂપ થઈ પડે છે એટલુંજ નહિ, પણ તેમની પ્રબલ નબળી હોઈ કશા કામની હોતી નથી. માટે નાની ઉંમરમાંથીજ કસરત કરવાનો મહાવરો રાખવો, કે પાંછાંજથી પસ્તાવાનો વખત આવે નહિ. એજ કારણસર દરેક નિશાળમાં કસરત કરાવવાની ગોઠવણ રાખવામાં આવે છે.

કસરતથી કેટલા બધા ફાયદા છે ! હૃદય ત્વરાથી ચાલે છે, એટલે લોહી અપાટાબંધ બધે ફરી વળી પાપણુ આવે છે, એથી શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા ઘણી ઝડપથી ચાલે છે, તેથી ઘણા પ્રાણવાયુ

લોહીને મળવાથી લોહી સ્વચ્છ થાય છે; વળી એથી આખા શરીર-માંથી પરસેવો છૂટી ખુલ્લાં થએલાં છિદ્રો વાટે ઝેરી પદાર્થ બહાર નીકળી જાય છે, એટલે શરીર હલકું ફૂલ થાય છે.

ખીજું કસરતથી પાચનક્રિયા સારી ચાલે છે, ને કલેજું, બરોળ, ગુરદા વગેરે અવયવો મંદ પડતા નથી. ખોરાક સહેજમાં પચી જઈ તેનું લોહી થાય છે, ને તેથી શરીરને પુષ્ટિ મળે છે. દસ્ત, પિશાબ, વગેરે નિયમિત અને ખુલાસે ઉતરે છે, ને તેથી અપચાની, કબજિયાતની, કે માથું દુખવાની ફરિયાદ ઊઠતી નથી. મગજ પર ભાર નહિ રહેવાથી તેમાં નિર્રથક વિચારના ઘોડા દોડતા નથી; સ્વપ્નાં આવતાં નથી; અને નિદ્રા પણ એવી ઘસઘસાટ આવે છે કે આરામ પુરો મળે છે, ને એક ઊંઘે સવાર પડે છે.

• શ્રમ પછી આરામ અવશ્ય હોવો જોઈએ. એ વિના શરીર કદી નીલે નહિ. એથી મગજ તરનું તર રહી ચંચળ થાય છે, થાક ઉતરી જઈ તાકાત આવવાથી પાછા તાબ થવાય છે, ને હરેક કામકાજમાં ઉમંગ આવે છે. કસરત નહિ કરનારને તથા આળસુ ને નિરુદ્ધમીને ઘણું વીતે છે. તે ચહેરા પરથીજ પરખાઈ આવે છે. લાલી ઊડી ગએલી ને વદન પીજું પડી નિસ્તેજ દેખાતું હોય છે; ચાલતાં શ્વાસ ચઢે છે ને થોડું ચાલે છે એટલામાં તો હાંફે છે. આખરે તેને પથારીવશ થઈ રહેવું પડે છે.

કસરત ઘણી તરેહની હોય છે. તાલીમખાજ કુસ્તીથી, મગ-દળ કે બનિટીથી, મલખમથી, કે દંડપીલી શરીર કેળવે છે, એ પણ કસરત છે. તેમજ ફરવાની, દોડવાની, ઘોડે બેસવાની, તરવાની વગેરે શરીરને કસે એવી તમામ જાતની રમતગમતો કસરતજ છે; પણ તેમાંજો તરવાની તો સર્વથી ઉત્તમ છે, કારણ કે એમાં શરીર-માંના સર્વ માંસના લોચાને કસરત મળે છે ને વળી એનાથી હિંમત, તથા પોતાના ઉપર આધાર રાખતાં શિખાય છે, વિદ્યાર્થી તથા ખીજાઓ જેના મગજને મહેનતનું કામ હોય છે, તેમણે તો અવશ્ય

કસરત કરવી જોઈએ. એથી એક બાબતમાં ગુચવાએલા મનને વિનંદ સાથે એક તરેહનો આરામ મળે છે. એ ઉપરાંત આદેશિશ્વર મળે છે, નજર બેસે છે, ને સંતોગો પ્રમાણે કેમ વર્તવું તે શિખાય છે.

કસરત કરવી એટલે તે આંખ મીચીને કર્યાજ કરવી એવું કહેવું નથી. તે મધ્યમ રીતની તથા હૃદમાં હોવી જોઈએ. હૃદ ઉપરાંત કીધાથી હૃદય જેવા નાનુક અવયવ બંધ પડી અથવા તેને હંમેશનું તુકસાન પહોંચી કાયદો થવાને બદલે હાનિ થાય છે.

કહેવું—પેટમાં જેમણી તરફતું	બનેડી—એ છેડે ગૃહવાણી કસ-
એક અંગ.	રતમાં વપરાતી લાંબી
શુદ્ધ—મૂચપિંડો; પેટમાં રહેલી	લાકડી.
પિશાચની ગાંઠો.	બરોળ—તરફી; પેટમાં ગળી
ચક્ષુવચન—હાલચાલ.	બાજુની ગાંઠ.
નાલીમયાગ—વણી કસરત બાજુનાર.	જ્ઞાનતંતુ—મગજને બાજુ
નિસ્તેજ—ફીકું.	પહોંચાડનારા તાંતણા.

## પાઠ ૪૮. પ્રમાત.

### રાગ ગોડી.

પ્રમાત જાગી પંખીડાં રે ડઠયાં; કાક કરે ત્યાં કાકા રે,  
પૈયા તો પીયુ પીયુ કંચે, મુઠા કૌં કૌં કરે વડચાળા રે. ટેક.  
સોર ટોંકાર, કાઝા કરે સુંદર, આંધુ વંદે હેલ ઘોળે રે.  
પલ્લાશ પર ન્હા પાંપટ વોળે, કોચલડી ટહુકે સ્વર કીળે રે. પ્રમાત.  
બાજુનાં માં માં શબ્દજ મળતાં, ગાયો વાં વાં શબ્દ વોળે રે.  
જાંતઝ મંદ પવન મુવામિત (તે) વત્ત ડહાડી ડોળે રે. પ્રમાત.  
તે ટાળે નો જાગીઆ અકાર; જાળે મંદે ગયો મોર રે;  
સરમયાના સ્થામી ધોળ ન જાળે કે છે ગોંપીઓનો સોર રે. પ્રમાત.

## પ્રભાતીડં.

રાત રહે જાહેરે પાછલી સ્વદ વહી, સાધુ પુરુષને સૂઈ ન રહેવું.  
 નિદ્રાને પરહરી, સમરવા શ્રીહરિ: એક તું, એક તું, એમ કહેવું. ટેક,  
 જોગીઆ હોય તેણે જોગ સંભાળવા; ભોગીઆ હોય તેણે ભોગ તજવા.  
 વેદીઆ હોય તેણે વેદ વિચારવા; વૈષ્ણવ હોય તેણે કૃષ્ણ ભજવા. રાત,  
 સુકવિ હોય તેણે સદ્ગ્રંથ બાંધવા; દાતાર હોય તેણે દાન કરવું.  
 પતિવ્રતા નારીએ કંથને પૂછવું; કંથ કહે તેય તો ચિર્ત્ત ધરવું. રાત,  
 આપણે આપણા ધર્મ સંભાળવા; કર્મનો મર્મ લેવો વિચારી.  
 નરસીંના સ્વામીને સ્નેહથી સમરતાં ફરી નવ અવતરે નર ને નારી, રાત.

અકૂર--શ્રીકૃષ્ણના કાકા ને ભક્ત.	ભોર--સવાર.
જોગ--પરમેશ્વર સાથે મન જોડવું તે.	મર્મ--ઉડો અર્થ; ભેદ.
ઝંખે--જોવાને તકપે.	સદ્ગ્રંથ--સારી કવિતા.
પલાશ--ખાખર.	સુવાસિત--સુગંધીદાર.

## પાઠ ૪૯. પરોપકાર.

એક વિદ્વાનને કોઈકે પૂછ્યું કે દુનિયામાં અસંખ્ય ધર્મગ્રંથો રચાયા છે, એ બધા વંચાય ક્યારે અને પાપ પુણ્ય સમજાય ક્યારે? પેલા વિદ્વાને જવાબ દીધો કે કરોડો ગ્રંથોનો આર હું તમને અર્ધા શ્લોકમાં કહી દઉં. આમાને ઉપકાર કરવો એ પુણ્ય અને પીડા કરવી એ પાપ. ખરેખર, આ એક વાક્યમાં બધા ધર્મગ્રંથોનો આર આવી જાય છે.

પ્રભુએ માણસોને અનેક તરેહની શક્તિઓ આપી છે. કોઈને ખાસ શરીરની, કોઈને ખાસ દ્રવ્યની, કોઈને ખાસ મજાની કત્યાદિ. એ શક્તિઓનો જગતના કલ્યાણ માટે ઉપયોગ કરવો એ માણસની ફરજ છે. પોતામાં તેમજ પારકામાં એકસરખા આત્મા વસેલા

છે, એમ સમજી સર્વનું ભલું ઇચ્છું તથા ભલું કરવું. હરકોઈ જીવ સુખી થાઓ, મારો શત્રુ પણ સુખી થાઓ, એવો ભાવ તમે હૃદય-માં કોઈ દહાડો લાવી નેયો છે? લાવી નેશો તો જણાશે કે આ ભાવમાં કેવો બેહુદા આનંદ રહેલો છે!

પણ આટલો ભાવ લાવીનેજ બેગ્રી રહેવું બસ નથી; ભાવ પ્રમાણે ક્રિયા કરવી. પ્રભુએ તમને પૈસો આપ્યો હોય, તો કુવા, તળાવ, પુસ્તકશાળા, વિદ્યાલય, દવાખાનાં વગેરે લોકહિતનાં અગણિત કાર્યો છે, એમાંથી કોઈપણ તમને રૂચે તે કરાવો. ઈશ્વરકૃપાએ તમે સારી વિદ્યા બેળવો, તો તેનો લાભ જગતને આપવાના માર્ગો પણ અનેક છે. કોઈક રાજ્યનો વહીવટ તમારા હાથમાં આવે તો ન્યાય, સલામતગારી, અને કુશળતાથી લોકોપકાર કરવાનું ચક્રો નહિ.

પારકાનું ભલું કરવાની વૃત્તિને કંઈ હુદ છે કે? એ ભલું પૈસાથીજ થાય એમ કંઈ નિયમ છે? રંતિદેવ રાજાની એક કથા છે કે રાજા ભૂખ અને તરસથી મરણશય્યામાં પડ્યો હતો, અને મોંએ પાણીનો ખ્યાલો માંડવા નય છે, ત્યાં એક તરસ્યો ચંડાળ આવી ચઢ્યો. રાજાએ પાણી એ તરસ્યા માણસને આપી દીધું. માણસને હંમેશાં આવા ભારે પ્રસંગો આવતા નથી, પણ જિંદગીની નાની નાની બાબતોમાં પરોપકારના પ્રસંગોની ક્યાં ખાટ છે? રાજાથી રંક સુધી દરેક મનુષ્યને પોતપોતાના ગત પ્રમાણે પરોપકાર કરવાના હોય છે. ગામડાનો એક વાણીઓ કે તલાટી પણ ચાહે, તો પોતાના ગામડા-નું કેટલું બધું ભલું કરી શકે!

અગાંવહુક્ત માટેજ ઘસારું, કે પોતાને તુકસાન ન. વેઠવું પડે તોજ પારકાનું કલ્યાણ કરવું એવું સાંકડું મન ખરા પરોપકારમાં ધાજતું નથી. જુઓ પેલું વડનું ઝાડ. એના ટેટાઓ ઉપર કેટલા બધા અમે કેવા કેવા જીવો ગુજરાત કરે છે! એને માથે સૂર્યનો અખત તડકો બડી રહ્યો છે, એ અહન કરીને પણ વટેમાર્ગને એ પોતાની શીતળ છાયા આપે છે. એનો દાખલો લો.

ખરો પરોપકારી માણસ બીજા પરોપકારી માણસની અદેખાઈ કરતો નથી. ઉલટું પોતાના દાખલાથી પોતાનાં જેવાં બીજાં માણસો ઉભાં કરે છે, અને ચારે તરફ લોકકલ્યાણનો માંડવો રચે છે.

જેમ સાંકડા મનથી કરેલું કૃત્ય એ પરોપકાર નથી, તેમ લોકનાં વખાણ મેળવવા ખાતર કરેલું કૃત્ય પણ પરોપકાર નથી. લોકનું ખરું કલ્યાણ શામાં રહેલું છે, એ વિષે વિચાર કરવાની જરૂર છે; અને એમ વિચાર કર્યા પછી જે કરવું યોગ્ય લાગે તેજ કરવું. ઘણી વાર એમ બને છે કે લોક પોતાનું હિત સમજતા નથી. તે વખતે લોકની માત્ર આજીજી જોઈને કે એમનાં વખાણથી તણાઈ જઈને એવું કામ ન કરવું, કે તેથી પરિણામે હિતને બદલે તેમનું અહિત થાય.

ખરા પરોપકારી માણસને હું પરોપકાર કહું છું એવું લક્ષમાં પણ હોતું નથી. પરોપકાર કરવામાં આપણે કોઈના ઉપર મહેરબાની કરીએ છીએ એમ સમજવું નહિ; કેમકે પરોપકાર કરવો એ તો આપણી એક ફરજ છે. દુનિયામાં કોઈપણ વસ્તુ એવી નથી, કે તેના ઉપર માણસ હુક કરીને કહી શકે, કે આ વસ્તુ તો મારીજ છે. પ્રભુ અને પ્રભુના જગતથી આપણે સર્વ કોઈ વસ્તુ પામીએ છીએ, અને એ વસ્તુ પાછી જગતને આપવી એમાં કંઈ આપણે પાડ કરતા નથી. દુનિયાએ પૈસા કમાવાના રસ્તા કરી મૂક્યા છે, તેથીજ આપણે ખેતી, હુન્નર કે વેપારમાંથી પૈસા કમાઈએ છીએ. બીજાઓએ ભાપા તથા લખવા વાંચવાનાં સાધન તૈયાર કરી રાખ્યાં છે, તેથીજ આપણે વિદ્યા મેળવી શકીએ છીએ, અને જીવિકા કેળવી શકીએ છીએ. માટે ખૂબ સમજવું કે આપણી જાત અને આપણો પૈસો સર્વ પ્રભુની સૃષ્ટિથીજ આપણને મળ્યાં છે, અને એનો જગતના કલ્યાણમાં ઉપયોગ કરવો એ આપણો ધર્મ છે.

અહિત—માઠું; તુકસાન.

ધર્મ—ફરજ.

ખેલદ—હદ વગરનું; અત્યંત.

મરણશય્યા—મરણ પથારી.

## પાઠ ૫૦. આત્રેયી અને વનદેવતા.

( વટેમાર્ગના વેપવાળી તાપસી આવે છે. )

તાપસી--અહો! આ તો વનદેવતા ક્ષણકૂલ લઈને મારી સામાં આવે છે.

( વનદેવતા આવે છે. )

વનદેવતા--( ક્ષણકૂલ આગળ ધરીને ) ભગવતી! પધારો. આજ મારે રૂડો દહાડો કે આપનાં જોવાંનો સમાગમ થયો. આ વન આપનું પોતાનું સમજીને સુખેથી ભોગવો.

તાપસી--અહો! એમાં શું કહેવું! ( ક્ષણકૂલ વગેરે લે છે. )

વનદેવતા--આજ આ ક્યાં ભગવતીનાં દર્શનથી હું પાવન થાઉં છું?

તાપસી--મારું નામ આત્રેયી.

વનદેવતા--જેન આત્રેયી! આ દંડકારણ્યમાં તમારું કેમ આવવું થયું?

આત્રેયી--આ ભાગમાં અગસ્ત્ય વગેરે ઘણા જ્ઞાનીઓ રહે છે, તેમની પાસેથી જ્ઞાન મેળવવા વાલ્મીકિને છોડી હું અહીં આવી છું.

વનદેવતા--એજ જ્ઞાની વાલ્મીકિ પાસે બીજા મુનિઓ જ્ઞાન મેળવવા આવે છે, તો પછી તમારે આટલા લાંબા પ્રવાસનો શ્રમ કેમ વેઠવો પડ્યો?

તાપસી--ત્યાં ભણવામાં એક વિદ્ય મોટું નડે છે.

વનદેવતા--શું?

તાપસી--એ ઋષિ પાસે જે અદ્ભુત બાળક આવ્યા છે, તેમને જોઈ ખરેખાર એકલા ઋષિઓનાંજ નહિ, પણ પ્રાણીમાત્રનાં કાળજાં ઠગે છે, ને સર્વેને તેમના ઉપર પ્રીતિ ઉપજે છે.

વનદેવતા--તેમનાં નામ?



આત્રેયી—કુશ અને હવ એવાં તેમનાં નામ છે. વાલ્મીકિ ગુરુએ ક્ષત્રિયને કરવાના એમને સર્વ સંસ્કાર કર્યા છે, અને યોગ્ય વય થયે વેદ વગેરે સર્વ વિદ્યા શીખવી છે. એમની સાથે મારા જેવાથી અભ્યાસમાં આવી શકાતું નથી; કેમકે:—

હરિણી.

ગુરુજી શીખવે એકી રીતે ગુણી જડ બેઠને;  
અહુણ કરવે, શક્તિ દે ના, ન ઓછી કહી કરે;  
ફરક ફળમાં તોએ મોટો પડે નજરે નકી;  
વિમળ મણિ લે ઝીલી, તેવું સુખિંબ ન ઠીંકરી.

વનદેવતા—બાઈ, અહીં નિવાસ કરો.

આત્રેયી—બેન, મારો થાક ઉતરી ગયો છે તેથી હવે તો મને અર્ણસ્થ મુનિના આશ્રમનો માર્ગ બતાવો.

વનદેવતા—ભલે. અહીંથી પંચવટીમાં થઈને ગોદાવરીને કાંઠે કાંઠે ચાલ્યાં જાશે.

આત્રેયી—( આંસુ સાથે ) શું આ તપોવન? આ પંચવટી? આ નદી શું ગોદાવરી? શું તમે આ સ્થળનાં દેવતા?

વાસંતી—હા બાઈ, એજ આ બધું.

આત્રેયી—દીકરી જાનકી, તારું તો હવે માત્ર નામજ રહ્યું!

વાસંતી—અરે સીતા દેવીને શું થયું?

આત્રેયી—( ધીમેથી ) લોક બાતર રામે તજ્યાં.

વાસંતી—હાય હાય! દેવનો આ મોટો વજ્રપાત શો! અરે રે! અરુંધતી અને વસિષ્ઠ ગુરુની આજ્ઞામાં બંધાઈ રહેલું રઘુકુળ બેઠું છતાં, અને વૃદ્ધ રાણીઓ જીવતી છતાં પણ આમ કેમ થઈ ગયું?

આત્રેયી—સર્વ મોટેરાં તે પ્રસંગે જમાઈ મધ્યશૂંચ મુનિના આશ્રમે ગએલાં હતાં. જગવતી અરુંધતીએ તેમજ માતા કૌશલ્યાએ

‘વહુ વિનાની સુની અયોધ્યામાં પાછાં જવાની પણ ના પાડી;  
અને હાલમાં તેઓએ વાલ્મીકિના તપોવનમાં જઈને વાસ કર્યો છે.

વાસંતી—ત્યારે રાજા હવે શું કરે છે ?

આત્રેયી—એ રાજાએ અશ્વમેધ યજ્ઞ આરંભ્યો છે.

વાસંતી—ધિક્કાર છે ! ખીજી પરણ્યા પણ ખરા કે ?

આત્રેયી—અરે ! એ શું બોલ્યાં !

વાસંતી—ત્યારે યજ્ઞમાં રાજાની જોડે સીતાને ઠેકાણે  
કેણ બેઠું ?

આત્રેયી—સીતાની સોનાની મૂર્તિ.

વાસંતી—( સંતોષ અને આશ્ચર્ય સાથે ) અહો !

વજ્રથીએ ઘણાં કઠણ, પુષ્પથી પણ દોમળાં,  
અહો ! એવા મહાત્માનાં કે જાણે ચિત્તને ખરાં !

ઉત્તરરામચરિત.

( રા. મણિલાલના ભાષાંતર ઉપરથી. )

દંડકારણ્ય—નર્મદા અને ગોદાવરી  
વચ્ચેના પ્રદેશમાં આ-  
વેલાં જંગલો.

ભગવતી—પવિત્ર માનવંતી સ્ત્રી.

વજ્રપાત—વજ્રનું પડવું.

વિમળ—સ્વચ્છ.

સંસ્કાર—નામ પાડવું, વાળ ઉત-  
રાવવા, જનોઈ દેવું વગેરે.  
ધર્મની ક્રિયાઓ.

સુચિંત—સારું પ્રતિચિંત.

પાઠ ૫૧. હિંદુસ્તાનમાં ચાલતા કેટલાક શક.

એકાદ પંચાંગમાં હાલ કયું વર્ષ ચાલે છે એ જોશો, તો પાંચ  
જુદાં જુદાં આંકડા તમારી નજરે પડશે. એમાંનો એક વિક્રમ  
સંવતનો, બીજો શાલિવાહન શકનો, ત્રીજો ઇસ્વી સનનો, ચોથો  
હિજરી સાલનો અને પાંચમો પારસી સાલનો છે. વિક્રમ સંવત

ઈસ્વી સન કરતાં ૫૬ વર્ષ પૂર્વે છે. શાલિવાહન શક ઇસ્વી સનથી ૭૮-૭૯, હિજરી સાલ ૬૨૨, અને પારસી સાલ ૬૩૦ વર્ષ પાછળ છે.

વિક્રમ સંવત માટે સાધારણ રીતે એમ મનાય છે, કે વિક્રમ રાજ ઇ. સ. પૂર્વે ૫૬ વર્ષ ઉપર ગાદીએ બેઠો તે વખતથી એનો આરંભ છે; પણ હાલમાં કેટલાક વિદ્વાનો આ બાબતમાં એમ કહે છે કે ઇ. સ. પૂર્વે ૫૬ વર્ષ ઉપર વિક્રમ નામનો કોઈ પણ રાજ થયેલો નથી, અને ખરી વાત એ છે કે ઇ. સ. ૫૬૧ છઠ્ઠા સૈકામાં ઉજ્જનમાં એ નામનો એક મહાપરાક્રમી રાજ થયો હતો. એણે સુલતાન પાસે શક લોકને હરાવ્યા હતા; એ વિક્રમના વખતમાં અસલના માળવાના રાજાઓનાં વર્ષ ગણાતાં આવતાં હતાં, એજ એને પોતાને નામે ચઢ્યાં છે; પણ બીજા વિદ્વાનો આ કહેવું કબુલ રાખતા નથી. તેઓ માત્ર એટલું માને છે, કે વિક્રમ સંવત એ અસલ માલવ સંવત કહેવાતો; અને તેઓના મત પ્રમાણે એનું વિક્રમ સંવત એવું નામ આઠમા સૈકા ૫૬૧થી ૫૭૫. મતલબ કે હાલ જે વિક્રમ સંવત નામે ઓળખાય છે એ મૂળ માલવ સંવત છે. સંવત શબ્દનો મૂળ અર્થ સંવત્સર એટલે વર્ષ એટલોજ થાય છે. પણ ૫૬૧થી તે ઘણે ભાગે વિક્રમના વર્ષ માટે વપરાવા લાગ્યો છે.

શાલિવાહનનું વર્ષ વિક્રમ સંવત કરતાં ૧૩૪-૩૫ વર્ષ પાછળ છે. શાલિવાહનનું બીજું નામ શાતવાહન પણ છે. એને વિષે એવી દંતકથા છે, કે પૈંડણમાં એક કુંભારના ઘરમાં એક ગ્રાહણકન્યા પોતાના બે ભાઈઓ સાથે રહેતી હતી. એક વખત ઈ ગોદાવરી નદીમાં નાહવા ગઈ હતી. ત્યાં શેપનાગ એને બેઠીને પ્રસન્ન થયા અને એક છોકરો આપ્યો. એ છોકરો તે શાલિવાહન. શાલિવાહન પૈંડણમાં કુંભારના ઘરમાં ઉછરતો હતો, તે વખતે ઉજ્જનમાં વિક્રમ રાજ રાજ્ય કરતો હતો. વિક્રમને કોઈકે કહ્યું હતું, કે એ કન્યાપુત્રને હાથે તારું મૃત્યુ છે. વિક્રમને વેતાળ મારફત શાલિ-

વાહનના જન્મની ખબર પડી, અને તેથી તેણે પૈઠણ ઉપર ચઢાઈ ફેરી. શાલિવાહને શેષનાગના પ્રતાપથી ખેતાને રમવાનાં મારીનાં હાથી, ઘોડા, અને માણસનાં પુતળાંમાં જીવ મુક્યો, અને એ લશ્કર વડે વિક્રમ રાજને હરાવ્યો. આ દંતકથામાંથી એટલું સમજાય છે, કે પૈઠણના એક રાજાએ ઉજ્જનના કોઈ રાજાને હરાવ્યો હતો. ખરું જોતાં, શાલિવાહન અથવા શાતવાહન નામનો એક રાજવંશ થઈ ગયો છે, તે વંશના બધા રાજા એ નામે જાણખાય છે; પણ તેઓમાંના પુણ્નમાથી શાતવાહન નામના ઇ. સ. ખ્રીસ્ત સદ્દમાં થએલા એક રાજાએ તથા, એના પિતાએ ઉજ્જનના શક લોકને હરાવ્યા હતા. તે વેળા તે લોકમાં પહેલાંના એક-શક રાજાનું વર્ષ ચાલતું હતું, તે એ શક લોકને હરાવનાર આ શાલિવાહનને નામે ચલ્યું છે. અગાઉ એ વર્ષ શકકાળ અથવા શક રાજાના અભિષેકનો કાળ એ નામે જાણખાતું. પાછળથી એને ઠેકાણે શાકે અથવા શકે શબ્દ વપરાવા લાગ્યો, તેનો અર્થ શાલિવાહનનું વર્ષ એવો થાય છે. હાલ તો શક શબ્દ દેટલીક વાર વર્ષના અર્થમાં વપરાઈ ચુકિયો નો શક, વિક્રમનો શક, એમ પણ જોવાય છે.

ઇસ્વી સનનાં વર્ષો ઇસુખ્રિસ્તના જન્મથી ગણાય છે, અને એ બનાવ ઉપર જણાવેલા માલવ સંવતના પદમા વર્ષમાં અને શક કાળની પૂર્વે ૭૮ વર્ષ ઉપર ગન્યો હતો.

ઇ. સ. ના દરરમા વર્ષથી હિજરી સાલ-શરૂ થાય છે. હજરત મહુમદ પેગંબર મક્કામાં હતા, તેવામાં ત્યાંના લોકોએ એમને મારી નાખવાનું કાવતરું રચ્યું હતું. એની ખબર પડવાથી તેજ રાત્રે એટલે કે ઇ. સ. દરરના જૂન મહીનાની ૨૧મી ને સોમવારની રાત્રે હજરત મહુમદ અને એમનો એક સાથી અબુબક્કર એ ઊંટ ઉપર એસી મક્કા છોડી મદીના તરફ જતા રહ્યા. રસ્તામાં એક ગુફામાં ભરાઈ રહ્યા, અને એમ કહેવાય છે કે ગુફાને માંએ કસેળીઆજોએ બંધાં

ભાંધી દીધાં, તેથી દુશ્મનો એમને જોઈ શક્યા નહિ. આ બનાવ હિજરત એટલે છેડીને જતા રહેવું કહેવાય છે, અને ત્યારથી હિજરી સાલની શરૂઆત છે. એ સાલ મહંમદ પેગંબર પછી થોડેક વર્ષ થએલા ખલીફા હિજરત ઉમરે સ્થાપી છે, અને ઇ. સ. ૬૨૨ના મહોરમની પહેલી તારીખથી એ ગણાય છે.

યઝદેજરદી નામે પારસી લોકોનો છેલ્લો પાદશાહ થઈ ગયો છે. તે ઇરાનની ગાદી ઉપર ઇ. સ. ૬૩૦માં બેઠો. એ સમયથી એના શકનો આરંભ થાય છે.

અભિષેક—નવા રાજાને ગાદી પર	પંચાંગ—ગ્રીષ્મ; જેમાંથી તિથિ,
બેસાડતાં જે ક્રિયા કરવામાં	વાર વગેરે જણાય છે તે.
આવે છે તે.	

## પાઠ ૬૨. મતભેદ સહન કરવા વિષે.

એક વખત એક ગામમાં ઘાડ પડી, ત્યારે ગામના બીજા બાયલા લોકો તો બીને નાસી ગયા; પણ એક જવાંમદ હતો તે બહાર નીકળ્યો, અને બહાદુરીથી લડી લુટાડ્યો અને નસાડ્યા. મારામારીમાં તે બિચારાને ઘણા ઘા વાગ્યા, અને એને પરિણામે એ મરી ગયો. ગામના લોકોએ એનું નામ સદાકાળ ચાદ રહે તેટલા માટે એનું એક પુતળું કરીને ચોતરામાં મૂક્યું. એ પુતળાના હાથમાં એક ઢાલ આપી હતી, અને તેનું એક પાસું સોને અને બીજું રૂપે રસ્યું હતું.

એવું બાંધ્યું કે એક દિવસ બે સવારો ત્યાં થઈને જતા હતા. એક સવાર ઢાલની એક બાજુએ અને બીજો બીજી બાજુએ હતો. સોનેરી પાસા લણીનો બોલ્યો, અલ્યા ભાઈ, આ સોનાની ઢાલના બહુ પૈસા બેઠા હશે. એ સાંભળી બીજાએ હસીને કહ્યું, અકીણ બહુજ ચઢી ગયું લાગે છે; રૂપાની ઢાલને સોનાની કહે છે ? પહેલે ઉત્તર વાળ્યો, મેં તો અકીણ બકીણ બાધું નથી, પણ મને લાગે છે કે

શ્રાંભલા જેવો હોય; બીજાના હાથમાં સૂંઠ આવેલી તે કહે, કે સાંભલા જેવો હોય; ત્રીજાના હાથમાં પુછડું આવેલું તે કહે, કે દોરડા જેવો હોય; અને ચોથાના હાથમાં કાન આવેલો તેથી તે કહે કે સુપડા જેવો હોય. ખરું જોતાં તેમના હાથમાં હાથીના માત્ર અવયવોજ આવ્યા હતા, અને આખો હાથી કોઈએ જોયો ન હતો, તેમ જોઈ શકાય એમ પણ ન હતું. એજ રીતે પુરેપુરું સત્ય તો ઈશ્વરનેજ માલમ છે. માણસને તો એના કંકડાજ હાથ આવે છે; પણ આ વાત ઉપરથી એમ સમજવાનું નથી કે સત્ય તો બીલકુલ જડતુંજ નથી, અને તેથી કોઈએ પોતાના અભિપ્રાયો બાંધવાજ નહિ. કહેવાની મતલબ એ છે, કે ઈશ્વરની આગળ આપણે સર્વ બાંધણા જેવા છીએ એમ સમજી નમ્રતા રાખવી.

બુલમ કરવાથી સામાનો મત ફેરવી શકાતો નથી. આપણે ખરા છીએ એમ આપણને નિશ્ચય હોય, તો આપણું કામ એ છે કે દલીલો બતાવી સામાનો મત ફેરવવા યત્ન કરવો.

ક્રીલ—કારણ, સખખ.

| લહેર—ખુમારી.

## પાઠ ૫૩. કવિ શામળભટ.

કવિ શામળભટ શ્રીગોડ માળવી સામવેદી ગ્રાહ્યણ હતા, અને તે અમદાવાદના વેંગણપુર નામે પરામાં રહેતા હતા. એ પડે હાલ ગોમતીપુરને નામે ઓળખાય છે. એમના બાપનું નામ વીરેશ્વર, માનું નામ આણંદભાઈ, અને ગુરુનું નામ તાનાભટ હતું. રંખીદાસ નામે એક સીહુંજ ગામનો લેઉઓ પાટીદાર હતા. એને કવિતાનો શોખ હતો, અને બારેટ લોક પાસે કવિતા કરાવી તેમને આશ્રય આપતા. એને ત્યાં ગમાનજી નામે એક બારેટ હતો. એ બારેટની પાસેથી શામળભટની કીર્તિ સાંભળી એણે કવિને પોતાને ગામ તેડાવ્યા, અને તેના ગુજરાન માટે કેટલુંક પસાયતું.

કરી આખી પાતાની પાસે રાખ્યા. અહીં શામળે પાતાના મનની, ઉમિંચી, તેમજ રખીદાસને તથા એના છોકરા એવરદાસને રીઝવવા માટે ઘણા અંથો રચ્યા. શામળના અંથોમાં મિહિરાસનગરીગી, મુડાંગહોતરી, વેતાલપચીગી, રાવણસંદોદરીસંવાદ, મદનમોહના, બરાસકસ્તુરી, ઉદયમકર્મસંવાદ વગેરે અંથો પ્રસિદ્ધ છે. આ રખી-દાસને કવિએ ભોજ સમાવર ભૂપ કહ્યો છે એ ખોટું નથી, કારણ કે એવા વખતમાં એક પાટીદાર આટલું કવિતાને ઉત્તેજન આપે એ થોડું ન ગણાય. શામળલટ થોડુંવાળું કારગી, ઉદ્ધ, તથા સંસ્કૃત જાણતા, તે એમનાં કાવ્યો જોતાં જણાય છે; પણ એ પ્રેમાનંદ જેવા વિદ્વાન ન હતા. તેમ પ્રેમાનંદે જેવા મોટા વિષયો લઈને કવિતા કરી છે, તેવા વિષયો ઉપર શામળલટે કરી નથી. શામળલટ તો કહે છે કે--

સાદી ભાષા, સાદી કહી, સાદી વાત વિવેક; • •

સાદામાં શિક્ષા કયે, તેજ કવિજન એક.

એમણે વિષયો લીધા છે, તે પણ સાધારણ લોકનાં મન રંજન થાય તેવા. શામળને નરનારીની ચાતુરીનાં વર્ણન આપવાં બહુ ગમે છે, અને એ વર્ણનમાં એવો વાતોરસ મૂકે છે, કે એક વખત વાત વાંચવી શરૂ કરી, તો પછી તે પુરી કર્યા સિવાય ચેતન ન પડે; વળી ચાતુરીના દાખલા તરીકે એમની વાર્તાઓમાં દેટલીક વાર સમજ્યા-ઓ આવે છે, અને એથી તે કાળના લોકનાં મન બહુ પ્રસન્ન થતાં હશે એમ જણાય છે. ચાતુરી ઉપરાંત શૂરવીરપાણું, પરાક્રમ, પરદુઃખભંજન, એ ગુણો પણ શામળલટને બહુ પ્રિય છે. લોકને બરાબર જોવાં, અને એમની અનીતિ, સૂઝાઈ વગેરે ખામીઓ કવિતા મારફતે દેખાડી આપવી, એ શામળલટની ખાસ ખુબી છે. એમણે નીતિવચનના છંદો ગતાવ્યા છે. એ એટલા તો પ્રસિદ્ધ છે કે છંદો તો શામળનાજ એમ સૌ કોઈ જાણે છે. આ છંદો વખાણવાનું કારણ એ 'છે' કે એમાં થોડા શબ્દોમાં બહુ બોધ સમાવેલો છે,

અને શબ્દો એવા સારી રીતે ગોઠવ્યા છે કે તરતજ મોંએ રહી જાય. શામળભટનો સ્વભાવ મમતાળુ હશે એમ લાગે છે, કારણ કે એમણે ઘણીએક કવિતાને છેડે પોતાનાં સગાં અને સ્નેહીઓનાં નામ નોંધ્યાં છે. ધર્મની બાબતમાં એ ઉદાર હતા, પણ ધર્મમાં અનીતિ સાંખતા નહિ.

ભર્મિ--એકાએક જે ઇચ્છા થઈ આવે તે.

પસાયતું--ઇનામમાં આપેલી ગમીન.

રંજન--ખૂશ.

## પાઠ ૫૪. નિર્દોષ પંખીડાં.

### મંદાક્રાંતા.

તે પંખીની ઉપર પથરો ફેંકતાં ફેંકી દીધો !

છૂટ્યો તે, ને અરરર પડી પાઠ હૈયામહીં તો !

રે રે ! લાગ્યો દીલ પર, અને શ્વાસ રંધાઈ જાતાં-  
નીચે આવ્યું તરુ ઉપરથી પાંચ ઢીલી થતામાં. ૧.

મેં પાળ્યું તે તરફડી મરે હસ્ત મારાજથી આ !

પાળી છાંટ્યું દીલ ધડકતે, તોય જડી શક્યું ના.

ત્યાંથી જો ? જખમ દીલનો ક્રૂર હસ્તે કરેલો;

ત્યાંથી જો ? હૃદય કુમળું છેક તેતું અહો હો ! ૨.

આહા ! જો જો, કઠ્ઠા ઉતરી ને આંખ તો ઉઘડી એ;

મૃત્યુ થાશે, જીવ ડગરશે, કોળ જાણી શકે એ ?

જાવ્યું આહા ! મધુર ગમતાં ગીત ગાવા ફરીને

આ વાડીનાં મધુર ફળને ચાખવાને ફરીને. ૩.



બાર વર્ષ પુરાં થયે પોતાને ગામ આવવા નીકળ્યા. ચાલતાં ચાલતાં  
 બે રસ્તા આવ્યા. ત્યાં એમને પ્રશ્ન થઈ પડ્યો કે કયે રસ્તે જવું?  
 ગોખેલું સંભારી જોતાં એક શ્લોક યાદ આવ્યો, કે મહાજન ચાલતા  
 હોય એ રસ્તે ચાલવું. એટલામાં એવું બન્યું કે એજ રસ્તે થઈને  
 નગરશેઠનું મુઠદું જતું હતું; અને પાછળ લોકનું મોટું ટોળું ચાલતું  
 હતું. મહાજન ચાલતા હોય તે રસ્તે ચાલવું, માટે કોઈને પણ  
 ગામનો રસ્તો ન પૂછતાં ડાઘ સાથે ચાલવા માંડ્યું. સર્વે શમશાને  
 પહોંચ્યા. ત્યાં એક ગધેડો ઉભો હતો. સુખદુઃખમાં, દુકાળમાં,  
 લડાઈમાં, રાજદ્વારમાં અને શમશાનમાં જે સાથે ઉભો હતો, એને ભાંડુ  
 બાણવો એમ શાસ્ત્રમાં કહેલું છે; તેથી આ ગધેડો તે આપણો ભાંડુ  
 થાય, એમ વિચારી તરત ચારે જણા ગધેડાને ભેટી પડ્યા. એટલામાં  
 પાસે થઈને એક ઊંટ ઉતાવળું જતું હતું, એને જોઈને તેઓને ઝૂઝી  
 આવ્યું, કે શાસ્ત્રમાં ધર્મની ગતિ ઉતાવળી કહી છે અને ધર્મની દૃષ્ટિ  
 પણ ઉંચી બતાવી છે. માટે આનેજ ધર્મ કહેતા હશે. વહાલી વસ્તુ  
 ધર્મની સાથે જોડવી એમ શાસ્ત્રની આજ્ઞા છે, એવો વિચાર કરી  
 તેઓએ ગધેડાને ઊંટને પુછડે બાંધ્યું. બંને જનાયરોએ કૂદવા માંડ્યું,  
 અને ગધેડાએ તો ભૂંકવાનું પણ શરૂ કરી દીધું. એ સાંભળી કુંભાર  
 દોડી આવ્યો, અને ચારે મહારાજોને ખૂબ અડાવ્યા. એમાંના એક  
 જરા તીખા હતા એ જોલી ઊઠ્યા. રે મૂર્ખ! શાસ્ત્ર જાણે નહિ અને  
 અમારી સાથે સંભાષણ કરે છે? જોલાવ તારા ગામના પંડિતોને, અમે  
 વિવાહ કરવા તૈયાર છીએ. કુંભારે જોયું કે મહારાજ મૂર્ખા છે,  
 તેથી કંઈજ જવાબ વાળ્યો નહિ.

પાસે નદી હતી, અને સામે કાંઠે એક ગામ હતું. નદી ઉતરવા  
 જતાં એક મહારાજ લપસ્યા અને તણાયા. પાંચ સાત ઘુંટડા  
 પાણી પણ પી ગયા. એટલામાં પાસે છાછરા પાણીમાં બીજા  
 મહારાજ ઉભા હતા તેમના હાથમાં એમની ચોટલી આવી; પણ  
 મહારાજે વિચાર કર્યો કે ચોટલી તાણવી એ સત્પુરુષનું લક્ષણ નહિ.

# પાંચમી ચોપડી—ભાગ ૨.

—:—

## પાઠ ૬૬. પેગંબર હજરત મહંમદ અને ઇસ્લામ.

૧૩૨૫ વર્ષ ઉપર અરબસ્તાનના લોકો મૂર્તિપૂજક હતા. મક્કા શહેર અરબોના દેવળોનું મુખ્ય મથક હતું. તેઓનું કાળા નામે મોટું મંદિર હતું, ત્યાં દર વર્ષે જાત્રાળુઓનો મોટો મેળો ભરાતો. એ મંદિરનો વહીવટ કુરેશ જાતના દસ આગેવાન અધિકારીઓ કરતા. એ દસ જણાઓમાં એક અબદુલ મુત્તલીબ નામે ગૃહસ્થ હતા. તેમના પુત્ર અબદુલ્લાને ત્યાં ઇ. સ. ૫૭૧ માં એક પુત્રનો જન્મ થયો, તે મુસલમાની ધર્મના સ્થાપનાર પેગંબર હજરત મહંમદને નામે પ્રસિદ્ધ છે.

નાનપણમાં હજરત મહંમદ સાહેબ ગરીબ સ્થિતિમાં ઉછર્યા હતા. એમનાં માબાપ એમને બાલ્યાવસ્થામાં જ મૂકીને મરણ પામ્યાં હતાં, તેથી તેમનું પાલન તેમના કાકા અબુતાલીબે કર્યું. પચીસ વર્ષની ઉંમરે ખદીજાબીબી નામની એક શ્રીમંત બાઈએ તેમની સત્યતા, આસ્થા, તથા શાંત પ્રેમાળ સ્વભાવ જોઈને તેમની સાથે પુનર્લગ્ન કર્યું.

નાનપણથી જ હજરત મહંમદ સાહેબનું મન ધર્મમાર્ગ તરફ લાગેલું હતું. તેઓ ઘણા ઉંડા વિચાર કરનારા, ચોક્કસ, તથા ચાલાક હતા, તેથી તેઓને લાગ્યું કે કાષ્ટપાષાણના દેવો આ અદ્ભુત સૃષ્ટિ, સરળ શકે નહિ, પણ તેનો સરજનાર અને નિયંત્રા સર્વશક્તિમાન, અનાદિ, અને અનંત એક જ ખુદા હોવો જોઈએ. આવા પ્રકારના વિચારો હજરત મહંમદ સાહેબ જેમ જેમ મોટા થતા ગયા, તેમ તેમ વધારે પરિપક્વ અને દૃઢ થતા ગયા. ચાળીસ વર્ષની ઉંમરે પોતાને વહી આવવાથી ખુદાના પેગંબર તરીકે તેમણે ઉપ-દેશ કરવા માંડ્યો.

## પાંચમી ચોપડી—ભાગ ૨.

—:~:—

### પાઠ ૫૬. પેગંબર હજરત મહંમદ અને ઇસ્લામ.

૧૩૨૫ વર્ષ ઉપર અરબસ્તાનના લોકો મૂર્તિપૂજક હતા. મક્કા શહેર અરબોના દેવળોનું મુખ્ય મથક હતું. તેઓનું કાળા નામે મોટું મંદિર હતું, ત્યાં દર વર્ષે જત્રાળુઓનો મોટો મેળો ભરાતો. એ મંદિરનો વહીવટ કુરેશ જાતના દસ આગેવાન અધિકારીઓ કરતા. એ દસ જણાઓમાં એક અબદુલ મુત્તલીબ નામે ગૃહસ્થ હતા. તેમના પુત્ર અબદુલ્લાને ત્યાં ઇ. સ. ૫૭૧ માં એક પુત્રનો જન્મ થયો, તે મુસલમાની ધર્મના સ્થાપનાર પેગંબર હજરત મહંમદને નામે પ્રસિદ્ધ છે.

નાનપણમાં હજરત મહંમદ સાહેબ ગરીબ સ્થિતિમાં ઉછર્યા હતા. એમનાં માળાપ એમને બાલ્યાવસ્થામાંજ મૂકીને મરણ પામ્યાં હતાં, તેથી તેમનું પાલન તેમના કાકા અબુતાલીબે કર્યું. પચીસ વર્ષની ઉંમરે ખદીજબીબી નામની એક શ્રીમંત બાઈએ તેમની સત્યતા, આસ્થા, તથા શાંત પ્રેમાળ સ્વભાવ જોઈને તેમની સાથે પુનર્લગ્ન કર્યું.

નાનપણથીજ હજરત મહંમદ સાહેબનું મન ધર્મમાર્ગ તરફ લાગેલું હતું. તેઓ ઘણા ઉંડા વિચાર કરનારા, ચોક્કસ, તથા ચાલાક હતા, તેથી તેઓને લાગ્યું કે કાષ્ઠપાષાણના દેવો આ અદ્ભુત સૃષ્ટિ સરળ શકે નહિ, પણ તેનો સરજનાર અને નિયંતા સૂર્યશક્તિમાન, અનાદિ, અને અનંત એકજ ખુદા હોવો જોઈએ. આવા પ્રકારના વિચારો હજરત મહંમદ સાહેબ જેમ જેમ મોટા થતા ગયા, તેમ તેમ વધારે પરિપક્વ અને દૃઢ થતા ગયા. આળીસ વર્ષની ઉંમરે પોતાને વહી આવવાથી ખુદાના પેગંબર તરીકે તેમણે ઉપદેશ કરવા માંડ્યા.

પાઠ ૬૭. પારસીઓનું ગુજરાતમાં આવી વસવું.



પારસીઓ મૂળ ઇરાન દેશના છે. મુસલમાનોએ ઇરાન પર ચડાઈ કરી તે દેશ છૂટી લીધો અને ત્યાં પોતાનો ધર્મ ફેલાવ્યો, ત્યાંગુપ્તી તે દેશમાં પારસી પાંદશાહો રાજ્ય કરતા હતા. છેલ્લા પાંદશાહનું નામ યઝદેઝ્દ હતું. મુસલમાનો સાથેની લડાઈમાં યઝદેઝ્દનું લગ્નકર છેવટ ઇ. સ. ૬૪૧ માં હાર્યું. યઝદેઝ્દ કેટલાંક વર્ષ નાસભાગ કરતા ફર્યો અને આખરે માર્યો ગયો. મુસલમાનોએ ઇરાનના લોકોને ઇસ્લામ ધર્મ ગ્રહણ કરવાની ફરજ પાડી. જે થોડા પારસી ધર્મને વળગી રહ્યા તેમને ઠેરઠેર નાસવું પડ્યું. આખરે ઇરાનમાં કોઈ દેકાણે ન રહેવાયથી એ પારસીઓએ હિંદુસ્તાનમાં જઈ રહેવાનો નિશ્ચય કર્યો. તેઓ વહાણમાંનીકળ્યા, અને પહેલવહેલા ઇ. સ. ૬૬૭માં ખંભાતના અખાતમાં કાઠિઆવાડની દક્ષિણે આવેલા દીવ ખંદરે આવી ઉતર્યા. ત્યાં ઝોગણીસ વર્ષ રહી તેઓ દરીઆવાટે સંજલણમાં આવી ઉતર્યા. સંજલણ દમણથી દક્ષિણમાં પચીસ માઈલ છેટે આવેલું છે. તે વખતે સંજલણમાં જાહેરાણો રાજ્ય કરતો હતો. પારસીઓના વડા ધર્મગુરુ હસ્તુરે રાણા પાસે જઈ નજરાણું મૂક્યું, તથા કેવાં કેવાં સંકટ પડ્યાથી પારસીઓને પોતાનો દેશ છોડી આવવું પડ્યું તે હકીકત કહી રાણાના મુલકમાં રહે-

ખન્યું. આખા અરબસ્તાનમાં મૂર્તિપૂજનો અંત આવ્યો, અને ઇસ્લામનો પ્રસાર થયો.

હવે પેગંબર સાહેબ ઉપર ધર્મોપદેશક ઉપરાંત આખા અરબસ્તાનના રાજ્યની ફરજે આવી પડી, તે છતાં પણ તેમણે પોતાની સાદાઈ છોડી નહિ. અરબ લોકોમાંથી બાળહત્યા, સુરાપાન, જુગાર વગેરે ખરાબ ચાલો કાઢી નાખી, રાજ્યસંબંધી અને સામાજિક વ્યવસ્થાના ઉંચા નિયમો દાખલ કર્યા. બધા મુસલમાનો ભાઈ છે, અને સગપણ કરતાં ધર્મનો સંબંધ વધારે છે એવા ઉપદેશથી અરબોમાં એકસંપ થયો. ધર્મબળ સાથે રાજ્યબળ જોડાયું. સૌ વર્ષમાં મુસલમાની ધર્મ અને રાજ્ય સિરિયા, મીસર, ઉત્તર આફ્રિકા, ઇરાન, તુર્કસ્તાન અને અફઘાનિસ્તાનમાં સ્થાપન થયાં. ત્યાંથી વધી મુસલમાનો હિંદુસ્તાનમાં આવ્યા, અને ત્યાં રાજ્ય સ્થાપ્યું. યુરોપમાં ઇસ્તંબુલમાં રોમનું રાજ્ય હતું, તે મુસલમાનોએ ઉથલાવી પાડ્યું, અને ત્યાં તુર્ક સુલતાનની ગાદી થઈ. મુરનામે મુસલમાનોએ સ્પેન સરકરી ત્યાં જાહોજલાલીથી ઘણાં વર્ષ રાજ્ય કર્યું. આ સહુન પેગંબર સાહેબે ઇ. સ. ૬૩૨ માં આ ક્ષણભંગુર સંસારનો ત્યાગ કરી સ્વર્ગવાસ કર્યો.

મુસલમાનોના ધર્મપુસ્તકનું નામ કુરાન છે. તેને માનનારા આખી દુનિયામાં વીસ કરોડ વીસ લાખ છે.

અનુયાયી—સાથે—પછવાડે ચાલ.

નારા—સેવક વગેરે.

ક્ષણભંગુર—પલકમાં નાશ થાય  
એવો; નાશવંત.

નિયંત્રા—ચલાવનાર.

નિષ્ક્રમ—સ્વાર્થ વિનાનો.

પરિપક્વ—પાકા.

પ્રાસાદિક—રહેઠાણ-કૃપા ભરેલી.

વહી—જીવ્યાઇલ ફરેસ્તા ખુદાની  
તરફથી જે સંદેશો  
લાવેલા તે.

સામાજિક—સમાજ-જનગંડગળે  
લગતી.

સુરાપાન—દારૂ પીવો તે.

પાઠ ૬૭. પારસીઓનું ગુજરાતમાં આવી વસવું.



પારસીઓ મૂળ ઇરાન દેશના છે. મુસલમાનોએ ઇરાન પર ચઢાઈ કરી તે દેશ છૂટી લીધો અને ત્યાં પોતાનો ધર્મ ફેલાવ્યો, ત્યાં સુધી તે દેશમાં પારસી પાંદશાહો રાજ્ય કરતા હતા. છેલ્લા પાંદશાહનું નામ યઝ્દેઝ્દ હતું. મુસલમાનો સાથેની લડાઈમાં યઝ્દેઝ્દનું લશ્કર છેવટ ઇ. સ. ૬૪૧ માં હાર્યું. યઝ્દેઝ્દ કેટલાક વર્ષ નાસભાગ કરતો ફર્યો અને આખરે માર્યો ગયો. મુસલમાનોએ ઇરાનના લોકોને ઇસ્લામ ધર્મ ગ્રહણ કરવાની ફરજ પાડી. જે થોડા પારસી ધર્મને વળગી રહ્યા તેમને ઠેરઠેર નાસવું પડ્યું. આખરે ઇરાનમાં કોઈ ઠેકાણે ન રહેવાયથી એ પારસીઓએ હિંદુસ્તાનમાં જઈ રહેવાનો નિશ્ચય કર્યો. તેઓ વહાણમાં નીકળ્યા, અને પહેલવહેલા ઇ. સ. ૬૬૭માં ખંભાતના અખાતમાં કાઠિયાવાડની દક્ષિણે આવેલા દીવ ખંદરે આવી ઉતર્યા. ત્યાં ઓગણીસ વર્ષ રહી તેઓ દરીઆવાટે સંજલણમાં આવી ઉતર્યા. સંજલણ દમણથી દક્ષિણમાં પચીસ માઈલ છેટે આવેલું છે. તે વખતે સંજલણમાં જાહેરાણો રાજ્ય કરતો હતો. પારસીઓના વડા ધર્મશુરુ હસ્તુરે રાણા પાસે જઈ નજરાણું મૂક્યું, તથા કેવાં કેવાં સંકટ પડ્યાથી પારસીઓને પોતાનો દેશ છોડી આવવું પડ્યું તે હકીકત કહી રાણાના મુલકમાં રહે-

વાની રજા માગી. રાણાએ કહ્યું, કે તમારો ધર્મ કેવો છે તે સમજાવો. તે ઉપરથી કેટલાક વિદ્વાન પારસીઓએ સોળ શ્લોક બનાવી રજુ કર્યા, અને તેમાં બતાવ્યું, કે અમે અહુરમઝ્દને, સૂર્યને, તથા પાંચ તત્ત્વોને માનીએ છીએ, કસ્તી સદરો પહેરીએ છીએ, ગાયત્રી પૂજા કરીએ છીએ, અગ્નિને ધૂપ અર્પણ કરીએ છીએ, દહાડામાં પાંચ વાર બંદગી કરીએ છીએ, અમારાં ઐરાં સુવાવડના સખત ધારા પાળે છે વગેરે. એમાંના કેટલાક રિવાજ પારસીઓએ હીવમાં આવીને રહ્યા પછી ગ્રહણ કરેલા હતા. રાણાએ તેમને પોતાના મુલકમાં રહેવાની રજા આપી, પણ એવી સરત કરી કે પારસીઓએ હથિયાર રાખવાં નહિ, ગુજરાત દેશની ભાષા બોલવી, હિંદુ રિવાજની કેટલીક રીતો લગ્નવિધિમાં દાખલ કરવી, અને પારસી સ્ત્રીઓએ હિંદુ ઐરાંનો પોશાક પહેરવો. આ સરત કબુલ કરી પારસીઓ સંજ્ઞામાં વસ્યા. ત્યાં તેમણે અગિઆરી પણ બંધાવી.

સંજ્ઞામાંથી કેટલાક પારસીઓ ખંભાત, અંકલેશ્વર, વરિઆવ, સુરત, નવસારી, તથા ભરૂચ જઈ વસ્યા. કેટલાક દક્ષિણમાં થાણામાં જઈ વસ્યા. કેટલાક પારસીઓ પંજાબ અને ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાં પણ ગયા. ઈરાનથી પણ બીજા પારસીઓ વખતો વખત નીકળી ગુજરાતનાં આ ગામોમાં અને બીજાં સ્થળોમાં આવી વસ્યા. ખંભાતમાં પારસીઓ બહુ બળવાન થઈ પડ્યા, અને તેમણે હિંદુઓને ખંભાતમાંથી કાઢ્યા. આ ઉપરથી ત્યાંના કલ્યાણજીય નામે દસાલાડ વાણીઆએ સુરત જઈ ઝવેરાતનો વેપાર કરી ધન એકઠું કર્યું. પછી લશ્કર ભેગું કરી ખંભાત પર ચઢાઈ કરી પારસીઓનાં ઘર બાળી મૂક્યાં, અને ઘણા પારસીઓને કતલ કર્યા. બાકીના નાસી છૂટ્યા. તે પછી ખંભાતમાં પારસીની વસ્તી રહી નહિ. થાણામાં ફીરંગીઓએ પારસીઓ પર ખ્રિસ્તી ધર્મ ગ્રહણ કરવાનું દબાણ કર્યાથી ત્યાંથી તેઓ કલ્યાણ જતા રહ્યા. થાણા અંગ્રેજ સરકારને હાથ આવ્યા પછી પારસીઓ થાણે પાછા ગયા.

ઈ. સ. ૧૩૦૫માં અલાઉદ્દીન ખીલજીએ અલકબાનની સરદારી નીચે સંજ્ઞા પર ચઢાઈ કરવા લશ્કર મોકલ્યું, તેની સામે લડવામાં પારસીઓએ સંજ્ઞાના રાણાને મદદ કરી. પારસીઓ બહુ બહાદુરીથી

લડ્યા, પણ આખરે રાણો અને પારસીઓ હાર્યા અને પારસીઓનો નાયક અરદેશર મરાયો. આ પછી સંજ્ઞાથી નાસી તેઓ વાંગદા વગેરે ગામોમાં ગયા, અને કેટલાંક વર્ષ પછી નવસારી ગયા. પારસીઓ ધરાનથી પોતાની જોડે અગ્નિ લાવેલા તે જ્યાં જ્યાં ગયા ત્યાં સાથે લઈ ગયા. નવસારીથી એ અગ્નિ તેઓ પ્રથમ સુરત, પછી વલસાડ, અને અંતે ઉદવાડે લઈ ગયા. હાલ પણ ઉદવાડેજ તે છે. ઉદવાડામાં પારસીઓની મોટી અગિઆરી છે. પારસીઓનું હિંદુસ્તાનમાં સૌથી મોટું તીર્થ ઉદવાડા છે. તે સુરત જિલ્લાના પારડી તાલુકામાં દરીઆ-કિનારા પર આવેલું છે. હાલ પારસી લોકોની મોટી વસ્તી સુરત તથા મુંબઈમાં છે, અને તેઓમાંના ઘણાખરાની હાલત સારી છે.

અગિઆરી—પારસીઓનું દેવળ.  
એમાં પવિત્ર આતશ-  
અગ્નિ રાખે છે.

અર્પણ—આપવું તે.

અહુરમઝ્દ—પારસી ધર્મપુસ્તકમાં

કહેલા પૃથ્વીના પેદા  
કરનાર અને પાલણ  
કરનારનું નામ.

મોળેદ—પારસીઓનો ગોર.

## પાઠ ૫૮. મહંમૂદ વોરી અને પૃથ્વીરાજ.

પારસીઓ હિંદમાં આવ્યા પછી થોડાં વર્ષ રહીને એ દેશ પર



પૃથ્વીરાજ.

મુસલમાનોના હુમલા થવા લાગ્યા, અને ઇ. સ. ના ૧૧ મા સૈકાના આરંભમાં તેનું જોર ઘણું વધ્યું. અફઘાનિસ્તાનમાં ગીઝનીની ગાદી પર મહંમૂદ સુલતાન થયો, તેણે હિંદ પર ૧૭ સવારી કરી કેટલાક હિંદુ રાજાઓનો પરાજય કર્યો, ને મોટાં મોટાં દેવળો તોડ્યાં. મહંમૂદ રાજ્યનો લોભી ન હતો તેથી તેણે હિંદમાં કોઈ ઠેકાણે મુસલમાની સત્તા જમાવી નહિ. આગળ જતાં



નરમા સૈફાની આખરમાં ફરી પાછા હિંદને મુસલમાનોની સામે ટક્કર લેવાનો સમય આવ્યો. એ વેળા દિલ્હી, અજમેર, કનોજ અને ગુજરાત એ ચાર સ્થળે હિંદુસ્તાનમાં મુખ્ય રજપુત રાજ્ય હતાં. દિલ્હીમાં તુંવાર વંશ રાજ્ય કરતો હતો, પણ તે વંશના રાજાને પુત્ર ન હોવાથી તેણે પોતાની દીકરીના દીકરા પૃથ્વીરાજ ચૌહાણને પોતાની ગાદી આપી. પૃથ્વીરાજને પોતાના બાપ તરફથી અજમેરનું રાજ્ય મળ્યું હતું, તેથી બે ગાદીઓ એકઠી થઈ. પૃથ્વીરાજ મહાપરાક્રમી વીર હતો. તેની માસીનો દીકરો જયચંદ રાઠોડ કનોજનો રાજા હતો. તેણે પૃથ્વીરાજની અદેખાઈ કરી તેની જોડે લડાઈ કરી અને તેથી બેઉ નબળા પડ્યા.

આવી હકીકત ચાલતી હતી તેવામાં ગીઝનીના રાજાનાં ભાઈ શાહબુદ્દીન ઉર્ફે મહંમૂદ ઘોરીએ ઇ. સ. ૧૧૯૧ માં હિંદુસ્તાન પર ચઢાઈ કરી. પૃથ્વીરાજ તેની સામે બે લાખ માણસનું લશ્કર લઈ ગયો. ખાણીપતના મેદાનમાં થાણેશ્વર ખાસે યુદ્ધ થયું. મુસલમાન સવારો આગળ ધસવા ગયા એટલે રજપુતો તેમની આસપાસ ફરી વળ્યા. મુસલમાન લશ્કરમાં ભંગાણું પડ્યું. પૃથ્વીરાજની સેનાએ તેમની મિટ્ટી દાણાદાણ કરી નાખી. મહંમૂદ ઘોરી ઘેરાઈ ગયો અને બહુ બહાદુરીથી લડતાં તે ઘવાયો. બહુ મુશ્કેલીથી તે નાગ્રી જઈ શક્યો. પૃથ્વીરાજ આગ્રીસ માઈલ સુધી તેની પાછળ પડ્યો. મહંમૂદ ઘોરી લાહોર થઈ ગીઝની જતો રહ્યો.

મગેરે લોકોની બહુ બળવાન ફેજ લઈ ફરી ચઢી આવ્યો. લાહોરથી તેણે પૃથ્વીરાજને સંદેશો મોકલ્યો, કે તમે મુસલમાની ધર્મ ગ્રહણ કરશો તો તમારી સાથે મિત્રાચારી કરીશું, નહિ તો લડવા તૈયાર થજો. પૃથ્વીરાજે આ સંદેશો તુચ્છકારી કાઢ્યો અને ઉત્તર ઝડાવ્યો, કે તમારે પાછા ફરવું હોય તો અમે તમને હેરાન નહિ કરીએ અને જવા દઈશું.

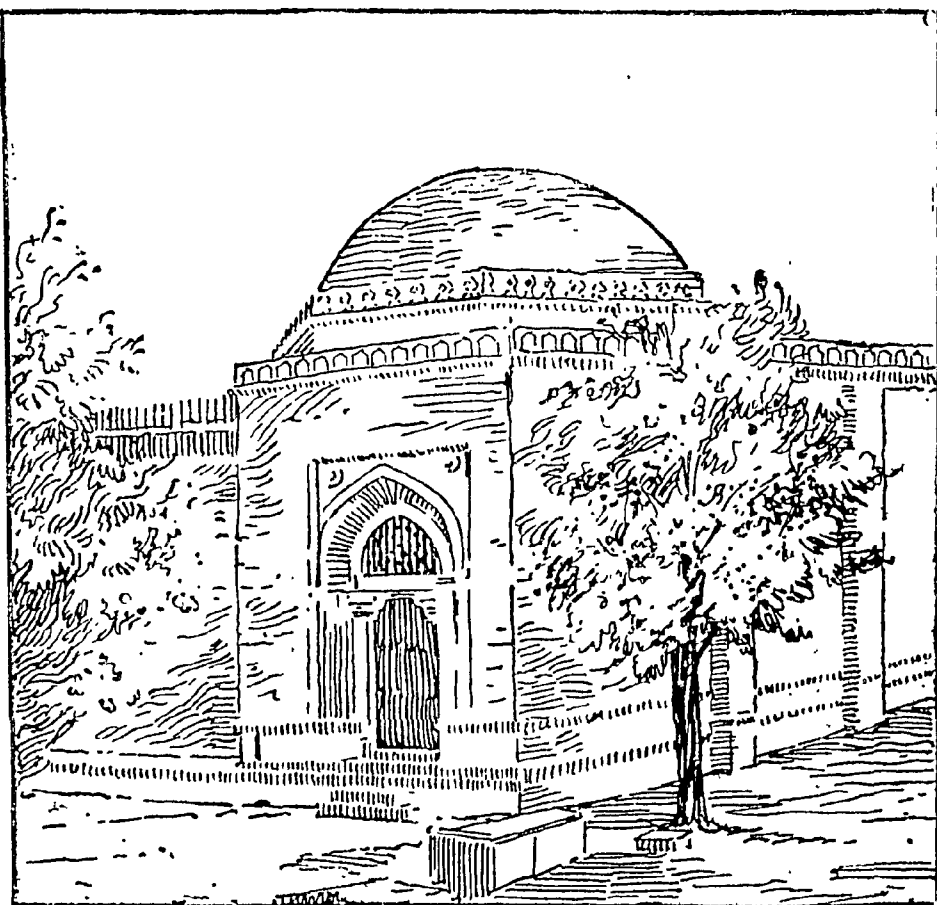
પાણીપતના રણમાં વળી જંગ મચ્યો. રજપુતો કંઈ ગદ્ગલતમાં રહ્યા. તેમની અને મુસલમાન સેનાની વચ્ચે સરસ્વતી નદી હતી. મહંમૂદ ઘોરી એક દહાડો મળસડે પોતાના લશ્કરને નદી ઓળંગાવી એકાએક પૃથ્વીરાજની સેના પર ધસ્યો. આ ઓચિંતા હુમલાથી રજપુતોમાં ઝેરખડ થઈ, પણ આખરે તેઓ ગોઠવાઈ જઈ સામા ધસ્યા. આ પરથી મહંમૂદ ઘોરીએ પોતાનું લશ્કર પાછું હટાવ્યું, અને રજપુતોને આગળ આવવા દીધા. રજપુતો આમ આગળ જતાં વીખરાયા, એટલે મહંમૂદ ઘોરી બખતરવાળા બાર હજાર ઘોડેસવારો લઈ તેમના પર ધસ્યો. ઘણા રજપુતો રણમાં પડ્યા. મુસલમાનોના જુસ્સા આગળ રજપુત સેના ટકી નહિ; મરવું ભલું પણ નાસવું નહિ, એવો નિશ્ચય ફરી ફરી પૃથ્વીરાજ અંત લગી લખ્યો. તેને મુસલમાન સુવારોએ જીવતો ઓલ્યો.

મુસલમાન ઇતિહાસકારોના હેવાલ પ્રમાણે મહંમૂદ ઘોરીએ પૃથ્વીરાજનો ઘાત કરાવ્યો; પણ પૃથ્વીરાજના આશ્રિત ચંદબારોટે પૃથ્વીરાજ રાસો નામે કાવ્ય રચ્યું છે, તેમાં લખ્યું છે કે પૃથ્વીરાજને પકડી ગીઝની લઈ ગયા, અને આંધળો કરી તેને બેડીઓ પહેરાવી. ત્યાં તેણે શબ્દવેદનો પ્રયોગ બતાવવાને બહાને મહંમૂદ ઘોરી પર બાણ છોડી તેનો જીવ લીધો, અને પછી પોતે પણ મુંઝો.

આશ્રિત—આસરો મેળવી રહેનાર.  
મિટી દાણાદાણુ—તદન પાયમાલી.

શબ્દવેદ—શબ્દ ક્યાંથી આવે છે.  
તે પારખી નિશાન તાકીને છોડવામાં આવે છે તે.

# પાઠ ૬૯. ફિરોજશાહ તવલખ.



ફિરોજશાહનો રોજો.

પાણીપતની લડાઈમાં પૃથ્વીરાજ મરાયા પછી દિલ્હી મુસલમાનોના હાથમાં ગયું અને હિંદુસ્તાનમાં મુસલમાની રાજ્યે જડવા લી. દિલ્હીની ગાદી પર કેટલાક અફગાન વંશો થઈ ગયા, તેમાંનો એક તઘલખ નામે હતો. તે ઇ. સ. ૧૩૨૧ થી ૧૪૧૨ સુધી આલ્યો. એ વંશમાં ફિરોજશાહ નામે એક ઘણો પ્રખ્યાત પાદશાહ થઈ ગયો છે.

એક વિદ્વાને કહ્યું છે કે યુદ્ધના વિજયો કરતાં શાંતિના વિજયો ઉતરતા હોતા નથી. જે યોદ્ધાઓ લડાઈના મેદાનમાં વિજય મેળવે છે, અને તેમાં પણ વિશેષે કરી જેઓ સ્વદેશ ખાતર, ધર્મખાતર, કે ન્યાય

ખાતર રણે ચઢ્યા હોય છે, તેઓનાં ચશસ્ત્રી નામ ઇતિહાસમાં બેશક • પ્રકાશવા લાયક છે. પણ જેઓ લોકના કલ્યાણ માટે હંમેશાં શ્રમ કરે છે, અને એ કામમાં જય મેળવે છે તેઓની કીર્તિ જરા પણ ઓછી તેજસ્વી નથી. હિંદુસ્તાનના ઇતિહાસમાં અશોક અને હર્ષવર્ધન શિલાદિત્ય પછી આ બીજી તરેહની કીર્તિવાળો પહેલવહેલો રાજા કિરોજશાહ તથા જયો. કિરોજશાહની મા દીપલપુરના રજપુત રાજાની કુંવરી હતી. એમ કહેવાય છે કે એના પિતાએ એને સુલતાન સાથે પરણાવવાની ના કહી, તેથી મુસલમાનો એના રાજ્યને હેરાન કરતા હતા, અને પ્રજાની એ હેરાનગતિ મટાડવા માટે કુંવરીએ સુલતાનને પરણ્યાની ઇચ્છા બતાવી અને પરણી. માના ગુણ છોકરામાં આવે છે, એ નિયમ પ્રમાણે કિરોજશાહમાં પણ લોકનું હિત કરવાની જોરાવર લાગણી આવી હતી.

આ ન્યાયી અને ધર્મિષ્ઠ રાજાએ મહંમૂદ તથા જયો જે જે માણસો ઉપર જીલમ કર્યો હતો, તેમને બનતો બદલો વાળી આપીને એમની પાસેથી સંતોષ પામ્યાનાં લખાણ કરાવી લીધાં, અને તે સર્વને મહંમૂદની કબરમાં મૂક્યાં.

કિરોજશાહની પહેલાંના પાદશાહ મહંમૂદ તથા જયો જેડુતોને તગાવી ધીરવાનો રિવાજ દાખલ કર્યો હતો, પણ એના વખતમાં કરનો બાળે એવો ભાર હતો, કે તેઓને માથે રાજ્યનું દેવું ઘણું થઈ ગયું હતું. કિરોજશાહે એના વજીરની સલાહથી એ બધું માંડી વાળ્યું અને એ બાબતના સરકારી દસ્તાવેજો બાળી મૂક્યા. વેરો ઘટાડી કુરાનમાં કહેલો છે તેટલોજ રાખ્યો, અને પ્રજા પાસેથી કોઈ અમલદાર જોરજીલમથી નાણાં કઢાવે, તો તે માટે ભારે શિક્ષા કરાવી. આથી રૈયત જોસાદાર થઈ. એમનાં ઘરખાર ધન, ધાન્ય, સરસામાન, અને ઘોડાઓથી શોભવા લાગ્યાં. એક પણ સ્ત્રી એવી ન હતી કે જેને ઘરેણાં ન હોય, અને એવું એક પણ ઘર ન હતું કે જેમાં સારા પલંગ, ણિયાનાં, અને દિવાનખાનાં ન હોય. આખા દિલ્હીના રાજ્ય ઉપર ખુદાની મહેરબાની વરસતી હતી.

ખુદાની મહેરબાની વરસે એમાં નવાઈ પણ નહિ. કિરોજશાહે

નહેરો, બંધો, પૂલો, કિલ્લાઓ, મસ્જીદો, મદ્રેસાઓ, સરાઓ વગેરે બધાં મળીને ૮૪૫ નવાં લોકોપયોગી કામો કર્યાં હતાં. તેણે જમના અને સતલજ નદીમાંથી નહેરો કાઢી. તેમાંની જમનાની નહેર બસેં માઈલ લાંબી હતી, અને તે આજ પણ એટલા લાંબા દેશને પાણી પુરું પાડે છે. આ નહેરો ઉપર હોશિયાર ઇંજનેરો રાખવામાં આવ્યા હતા. તેઓ ચોમાસામાં રેલથી એનો કાંઠો ભાંગેતૂટે એ તપાસતા અને સરકારને જાહેર કરતા. આથી જમીન ઘણી ફળદ્રુપ થઈ, અને ઋતુઋતુના પાક ઉતરવા લાગ્યા. ફિરોજશાહને બગીચાનો ઘણો શોખ હતો. ખાસ દિલ્હીની આસપાસ ખારસેં અને તેજ પ્રદેશો બીજે ઘણે ઠેકાણે બગીચા રચાવી તેણે દેશની ઉપજ વધારી. કહે છે કે આ બગીચાઓમાં સાત તરેહની તો કાળી અને ઘોળી દ્રાક્ષો થતી, અને ફક્ત એના વેચાણમાંથી તિબેરીને વર્ષે દહાડે એક લાખ રૂપીઆનો નફો થતો; વળી પડતર જમીન ખેડાણમાં લીધી, તેથી પણ ઉપજ આવવા લાગી, અને તે ઉપજ વિદ્યાના ઉત્તેજનમાં અને ધર્મોદ્ધાર ખર્ચમાં વપરાતી.

ફિરોજશાહે પોતાના રાજ્યમાં ઘણા સુધારાં કર્યા એટલુંજ નહિ, પણ એ એની પ્રજાનાં પિતા જેવો હતો. ગરીબ અને બીનરોજગારી માણસને એ આશ્રય આપતો. ખાપ ઘરડો થયો હોય તો છોકરાને નોકરીમાં રાખતો, અને ઘરડા નોકરોને પાળતો; વળી નિર્ધન મુસલમાનોને ધન આપી પરણાવી આપતો. રાજ્ય તરફથી તેણે ધર્માદા દવાખાનાં પણ ઉઘાડ્યાં હતાં. પોતાના રાજ્યમાં એણે મૂર્તિપૂજાની સખત બંધી કરી હતી, તોપણ હિંદુઓ તરફ એ સામાન્ય રીતે દયાલાવ રાખતો અને તેઓને કનડતો નહિ.

ફિરોજશાહને આ સઘળા યશસ્વી કામમાં મદદ દેનાર તેનો નીમકહલાલ અને કાબેલ વજીર મકબુલખાન કરીને હતો. એ વજીર મૂળ તેલંગણનો એક સારા કુળનો હિંદુ હતો, અને તે પાછળથી મુસલમાન થઈ ગયો હતો. ફિરોજશાહ બખ્ષે ત્રણ ત્રણ વર્ષ દિલ્હી છોડી દૂર લડાઈએ ગયો હતો, તે વખતે આ નીમકહલાલ વજીરને લીધેજ

, રાજ્ય શાંતિમાં અને આબાદીમાં ચાલતું હતું, અને દિરોજશાહની ગેરહાજરી જણાઈ આવતી ન હતી.

સરા—વટેમાર્ગેઓને ઉતરવાની ધર્મશાળા.

## પાઠ ૬૦. તૈમુરની સવારી.

દિરોજશાહ પછી ચોથો પાદશાહ મહંમૂદ તઘલખ નામે થયો, તે



ઈ. સ. ૧૩૬૪ માં દિલ્હીની ગાદીએ બેઠો, ત્યારે તેની ઉંમર નાની હતી. પાદશાહની સત્તા નબળી પડી ગયેલી હતી. મોટા મોટા પ્રાંતોના મુખ્યો સ્વતંત્ર થવા લાગ્યા હતા. તેમણે હવે બંડ કર્યા, અને પોતપોતાના તાબાના મુલકના તેઓ ધણી થઈ બેઠા. દિલ્હી શહેરમાં ઉમરાવોના બે પક્ષ પડ્યા, અને તેમની વચ્ચે ખુનરેજ ભરેલી લડાઈઓ ચાલી રહી.

આવી અંધાધુંધીની સ્થિતિમાં દિલ્હી ઉપર સને ૧૩૬૮ માં એકાએક મોટી આક્રમણ આવી.

તૈમુર. તૈમુર નામે વિકરાળ પાદશાહ સમરકંદમાં રાજ્ય કરતો હતો. પશ્ચિમ અને મધ્ય એશિયાના દેશો જીતી તેણે લૂંટ્યા હતા. એના ભેદા તાતાર હતા. દિલ્હીની અસ્તવ્યસ્ત સ્થિતિની ખબર સાંભળી તે બહુ વિશાળ સૈન્યનું ધાડું લઈ શહેરો લૂંટતો અને બાળતો ચઢી આવ્યો. એનું એક લશ્કર પહેલું એના દીકરાના દીકરા ખીરમહંમૂદના હાથ નીચે આવ્યું, અને તેણે સિંધુ નદી ઉતરી મુલતાન સર કર્યું. તે પછી તૈમુર પોતે હિંદુકુશથી ઉતરી આવ્યો. તે સિંધુ નદી પાર ગયો એટલે પંજાબનો મુખ્ય મુખ્યારકખાં તેની સામે થયો, પણ મુખ્યારકખાંથી ટકાયું નહિ અને તે નાઠો. તૈમુર અગાડી વધ્યો. રસ્તામાં ભૂતનેર શહેર આવ્યું, તે પર હલ્લો કરી તૈમુરે તે લીધું. શહેરના લોકો શરણે આવ્યા, અને

તૈમુરે સરતો કરી તેમને માફી આપી; પણ કંઈ ભૂલ થવાથી તૈમુરના લશ્કરે તે શહેરને આગ લગાડી, અને શહેરના તમામ માણસોને કતલ કરી નાખ્યા. આગળ વધતાં રસ્તામાં જે જે ગામ આવ્યાં તેના લોકોને તૈમુરના લશ્કરે વાઢી નાખ્યા. જે ગામના લોક તૈમુરની સવારી આવતી સાંભળી ગામ ઉજ્જડ મૂકીને નાઠા તેજ ખચ્યા, પણ ઘણા કેદ પકડાયા. તૈમુર દિલ્હીની નજીક આવ્યો, ત્યારે મહંમૂદ તઘલખ અને તેનો વજીર લશ્કર લઈ સામા આવ્યા, પણ તેમની ફેજ હારી અને મહંમૂદ ગુજરાત ભણી નાઠો. તૈમુરના લશ્કરમાં હિંદુ અને મુસલમાન કેદીઓ હતા, તેમની સંખ્યા ઘણી હોવાથી વળતે તેઓ નડશે એમ ધારી તૈમુરે તે તમામને કતલ કરાવી નાખ્યા. ઇતિહાસ લખનાર કીરસ્તા કહે છે કે એ પ્રમાણે એક લાખ કેદીને કાપી નાખ્યા, પણ તેમાં કંઈક અતિશયોક્તિ જણાય છે. તૈમુરે હિંદુસ્તાનના પાદશાહની પદવી ધારણ કરી. દિલ્હીના લોકો તાબે થયા તેમનું રક્ષણ કરવાનું તૈમુરે વચન આપ્યું. પછી લોકો પાસે જોરજુલમથી દંડ ઉઘરાવવા માંડ્યો તેમાં લોકો સામે થયા, એટલે તૈમુરના લશ્કરે શહેરમાં લૂટફાટ અને કતલ ચલાવી મૂકી. પાંચ દિવસ સુધી એમ ચાલ્યું. કેટલાક રસ્તામાં મુઝદાના ઢગલા એટલા થયા કે જવાનો માર્ગ રહ્યો નહિ. તૈમુરના સિપાઈઓએ શહેર સળગાવી મૂક્યું. આ દરમિયાન તૈમુર પોતાના સરદારો સાથે ઉબલ્લીઓ કરવામાં પડેલો હતો. તેના સિપાઈઓનાં અતિ ઘાતકી કામ તેણે જોયાં ફીધાં અને તેમને ખીલકુલ રોક્યા નહિ. આખરે સિપાઈઓ કતલ કરતા થાક્યા, અને લૂટવાનું કંઈ રહ્યું નહિ ત્યારે તૈમુરે કૂચ કરવાનો હુકમ કર્યો. નીકળવાને દિવસે તેણે મસીદમાં ઇશ્વરની ખંદગી કરી ઉપકાર માન્યો. દિલ્હીમાં તે પંદર દિવસ રહ્યો. શહેરમાંથી તેણે ઘણું દ્રવ્ય લૂટ્યું અને અસંખ્ય સ્ત્રીપુરુષોને ગુલામ કર્યા, તથા સમરકંદમાં મસીદ બાંધવા સાડે જોડે કેટલાક કડીઆ તથા સલાટને પણ પકડી ગયો.

આ પછી તૈમુરે મોરત લૂટ્યું અને ત્યાંના લોકોને કતલ કર્યા. હરદ્વાર સુધી તેજ પહોંચ્યો. પાછા ફરતાં તેણે લાહોર લૂટ્યું. ત્રેસઠ વર્ષની ઉંમરનો છતાં તે લડાઈમાં આગળ પડતો અને શ્રમ ખમી શકતો.

તૈમુરના ગયા પછી દિલ્હીમાં બે મહીના અરાજ્ય રહ્યું. પછી નસરતખાને હાથ તે શહેર આવ્યું. તેની કનેથી ઈકબાળખાંએ છીનવી લીધું. પછી ગુજરાતથી મહમૂદ તઘલખ પાછો આવ્યો, તે નામનો પાદશાહ રહ્યો.

અતિશયોક્તિ—હોય તેના કરતાં | અરાજ્ય—અંધેર.

અતિશય વધારીને જે કહેવું તે. | અસ્તવ્યસ્ત—છિન્નભિન્ન.

## પાઠ ૬૧. અકબરની યુદ્ધનીતિ તથા રાજ્યનીતિ.

તૈમુરની સવારી પછી લગભગ ૧૨૫ વર્ષે પાણીપતનું મોટું યુદ્ધ



અકબર.

થયું, તેને પરિણામે દિલ્હીની ગાદી અકબરના વંશમાંથી મોગલ વંશમાં ગઈ. એ મોગલ વંશમાં અકબર નામે એક ઘણો નામાંકિત પાદશાહ થયો છે. અકબર તેર વર્ષની ઉંમરે ગાદીએ આવ્યો, ત્યારે હિંદુસ્તાનમાં દિલ્હી અને આગ્રાની આસપાસનો કેટલોક મુલક અને પંજાબ સિવાય બીજા કોઈ પ્રાંત તેને તાબે રહ્યો ન હતો. દેશમાં ઠામ ઠામ બંડ જાગ્યા હતાં, અને તેના અમીરોમાં પણ બેદીલી ફેલાયેલી હતી; પણ અકબરે પોતાના શિક્ષક બહેરામ-

ખાનને મુખ્ય રાજ્યાધિકારી બનાવ્યો અને તેની મદદથી પોતાના દુશ્મનોનો પરાજય કર્યો. અઠાર વર્ષની ઉંમરે અકબરે કૂલ રાજ્યાધિકાર પોતાના હાથમાં લીધો. તેનું રાજ્ય બહુ પરાક્રમી અને ધીર્તિવંત નીવડ્યું. પોતાના અમીર ઉમરાવો અને સુબેદારો પર પોતાની સત્તા બેસાડી એટલુંજ નહિ, પણ રાજ્ય આરે તરફ ફેલાવ્યું, અને આખરે તે હિંદુસ્તાનનો ખરેખરો પાદશાહ થયો.

રાજ્યની લગામ હાથમાં લઈ અકબરે પઠાણને હરાવીને બંગાળ



તાબે કર્યું, માળવામાં થએલું ંડ સમાવ્યું, અને ત્યાં પોતાની સત્તા કાયમ કરી. તે પછી ગુજરાત, કાઠિયાવાડ, સિંધ, કાશ્મીર, કાબુલ, કંદહાર, અયોધ્યા, કટક, બહાર, એઠીઆ વગેરે પ્રાંતો તાબે કર્યા, અને મેવાડ, મારવાડ, બિકાનેર વગેરેના રજપુત રાજાઓને વશ કર્યા. આ બધા વિજય અકબરે પોતાનાં બુદ્ધિબળ, દૃઢતા, ખંત, સાહસ, અને શૌર્યને લીધે મેળવ્યા હતા. શત્રુનું બળ મોટું હોય, ત્યાં અકબર પોતે સેનાનો અધિપતિ થઈ લડાઈએ ચઢતો. ંડ ઉઠ્યું હોય ત્યાં તે એટલી ત્વરાથી જઈ પહોંચતો, કે પાદશાહ આવી પહોંચ્યાનું પ્રથમ માન્યામાં આવતું નહિ. એવે પ્રસંગે ંડખોરોમાં ફેલાએલા ગભરાટનો લાભ લઈ તે તેમના પર હુમલો કરતો, અને પોતાનું આખી પહોંચેલું લશ્કર બહુ થોડું હોય, તેથી આચકો ન ખાતાં પોતાની જાતને પણ જોખમમાં નાખતો. શત્રુઓના કિલ્લાઓ સર કરવામાં સુરંગો ફેડવા સાડ તે બહુ કુશળતાવાળા પ્રયોગ રચતો. યુદ્ધમાં આટલો પ્રવીણ છતાં તેને લડવા ખાતર લડાઈઓ ચલાવવાનો શોખ ન હતો. લડાઈનું કામ શરૂ કરી સેનાપતિઓને સૂચના આપી તે પાછો ફરતો, અને રાજ્યનું કામ હાથમાં લેતો. લડાઈઓ લાંબી ચાલતી, પણ વિજય થતો તે પુરેપુરો અને આખરનો થતો. અકબર પહેલાં કૌઈ પાદશાહની સત્તા તાબાના મુલકોમાં આટલી મજબુત જામી ન હતી.

વિજય થયા પછી હારેલા રાજા પર કે સરદાર પર અકબર ક્રૂર આચરણ કરતો નહિ, પણ બહાદુરી માટે તેનું સન્માન કરી તેને પોતાના અમીરવર્ગમાં દાખલ કરતો, અને પ્રાંતની સુબેદારી આપતો. પકડાએલા શત્રુને તે કદી કતલ કરતો નહિ અને ગુલામ બનાવતો નહિ. રજપુત રાજાઓને વશ કરી અકબરે પોતાના મિત્ર બનાવ્યા. તેમના મુલક તેણે લઈ લીધા નહિ, અને ધર્મમંદિરો તોડ્યાં નહિ. તેમની કુંવરીઓ સાથે અકબરે પોતાનાં અને પોતાનાં શાહુજાઓનાં લગ્ન કર્યાં. હિંદુ મુસલમાનોનો ભેદ ન ગણતાં રજપુતોને તે લશ્કરના ઉપરી બનાવતો, અને પ્રાંતોના સુબેદાર નીમતો. આ રીતે હિંદુ સૈન્ય પણ તેની મદદમાં આવતું હતું.

જે ઉદારતા અને દીર્ઘદૃષ્ટિથી અકબરની ચુદ્ધનીતિ ફતેહ પામી, તેજ ગુણોને લીધે તેની રાજ્યવ્યવસ્થા બહુ ઉત્તમ નીવડી. ધર્મવિષયમાં તે ખીલકુલ અનુની ન હતો. હિંદુ, મુસલમાન, ખ્રિસ્તી વગેરે સર્વ ધર્મેવાળાનું તે રક્ષણ કરતો, અને બધા પર સરખી દૃષ્ટિ રાખતો. હિંદુઓને રાજ્યની જાતજાતની નોકરીમાં તેણે દાખલ કર્યા. મુસલમાની ધર્મ ન માનનારા પાસે જાણ્યા વેરો લેવામાં આવતો તે તેણે રદ કર્યો. જાત્રાગુઓ પરનો વેરો પણ તેણે માફ કર્યો. આસરે પચાસેક વેરા તેણે કાઢી નાખ્યા, અને ફક્ત જમીનની ઉપજમાંથી ત્રીજો ભાગ લેવાનું ઠરાવ્યું. ખેડાણ લાયક બધી જમીનનું ખરું માપ લેવાને, દરેક વીધામાં શું પાકે છે તથા તેમાંથી રાજભાગ કેટલો લેવો તે નક્કી કરવાને, તથા રાજભાગના પાક બદલ રોકડ કેટલો વેરો લેવો તે ઠરાવવાને તેણે બહુ મોટી યોજના કરી. ટ્રાડરમલ નામે કાયસ્થ અકબરના મહેસુલખાતાનો પ્રધાન હતો. તેણે આ મોટું કામ અકબરના હુકમ પ્રમાણે કર્યું હતું. આજ લગી મહેસુલની આ પદ્ધતિ ચાલુ રહી છે. અબુલફઝે આઈને અકબરી નામે પુસ્તક લખ્યું છે, તેમાં અકબરે કરેલી બધી વ્યવસ્થાઓનું વિગતવાર વર્ણન કર્યું છે.

ન્યાયખાતામાં હિંદુઓને અકબરે દાખલ કર્યા નહિ, પણ હિંદુઓ વચ્ચેની તકરાર પ્રાક્ષણો ચુકવે એવી ગોઠવણ કરી. ખીલું બંધું ઇન્સાફનું કામ મીર અદલ અને કાજીએ કરવાનું તેણે ફરમાવ્યું. બળાત્કારથી હિંદુ વિધવાઓને સતી કરી બાળી મૂકવાની તેણે બંધી કરી, તેમજ બાળવિવાહની મના કરી અને વિધવાવિવાહની છૂટ આપી. યજ્ઞમાં થતો પશુઓનો વધ તેણે અટકાવ્યો. રૈયતના સુખ માટે અકબર બહુ કાળજી રાખતો. રાજ્યનાં કામ તે નિયમસર અને સરખા માર્ગે ચલાવતો. અકબરની રાજ્યનીતિથી દેશમાં આબાદી થઈ અને બધે એક સરખી વ્યવસ્થા થવાથી રાજ્યનું કામ થાળે પડ્યું. રાજ્યકર્તાઓમાં તે અનુપમ થઈ ગયો.

અબુલફઝ—અકબરનો વંડા  
પ્રધાન.

દીર્ઘદૃષ્ટિ—લાંબી નજર.  
મીર અદલ—મુખ્ય ન્યાયાધીશ.

## પાઠ ૬૨. હલદીવાદની લડાઈ.



સલીમ ઉપર પ્રતાપનો દરવો.

હલદીવાટનું મેદાન અરવલી પર્વતની તળેટીમાં એક ખીણના મોં.

આગળ આવેલું છે. એ મેદાનની આબુખાબુનો મુલક ડુંગરા, જંગલો, ઝરા અને ખીણોથી ભરેલો છે. ત્યાંના ઉંચા અને ગ્રીધા પર્વતો વચ્ચે થઈ ઉદેપુર જવાના રસ્તા એટલા સાંકડા છે, કે જે ગાડીઓ પણ મુશ્કેલીથી જાય.

એ મેદાનમાં સંવત ૧૬૩૨નાં શ્રાવણ સૂદ સાતમને દિવસે રજપુત અને મોગલ સૈન્યો વચ્ચે મોટું યુદ્ધ થયું. મેવાડનો રાણો પ્રતાપસિંહ બાવીસ હજાર શૂરા રજપુતો લઈને હલદીઘાટને નાકે અકબર પાદશાહની ફોજને ખાળવા સારૂ આવી ઉભો હતો. અનેક રજપુત રાજાઓ દિલ્હીના પાદશાહને નમ્યા હતા. આંબેર (જયપુર), જોધપુર, બિકાનેર વગેરેના રાજાઓએ પોતાની કુંવરીઓને પાદશાહને ત્યાં પરણાવી હતી, અને તેમના પુત્રો પાદશાહની નોકરીમાં સરદાર થયા હતા; પરંતુ મેવાડના સિસોદીઆ રાણાઓ મુસલમાન પાદશાહને તાબે થયા ન હતા, અને તેનાથી અલગ રહ્યા હતા. આંબેરના મહા બુદ્ધિમાન અને પરાક્રમી રાજા માનસિંહને અકબરે સૈન્ય લઈ દક્ષિણમાં મોકલ્યો હતો. તે શેલાપુર જતી પાછા આવતાં પ્રતાપસિંહને મળવા આવ્યો, ત્યારે પ્રતાપસિંહે તેનો તિરસ્કાર કર્યો હતો, અને તેને કહ્યું હતું કે તુરકને કન્યા આપનાર સાથે હું જમતો નથી. આ અપમાનથી ક્રોધે ભરાઈ અકબરે પોતાના વડા શાહજહાં સલીમના હાથ નીચે મોટું લશ્કર મેવાડ પર મોકલ્યું. રાજા માનસિંહ અને પ્રતાપસિંહનો મુસલમાન થઈ ગયેલો ભત્રીજો એ લશ્કર સાથે હતા. પાદશાહી ફોજ અરવલીની પશ્ચિમ બાબુની ખીણોમાંથી પેઠી, અને મેવાડ જવાના સ્વાર્ગની મુખ્ય ખીણ તરફ આગળ વધી.

પ્રતાપસિંહે હલદીઘાટની નાળના મોં આગળ પોતાના રજપુત સૈનિકોને ગોઠવ્યા, અને ડુંગરોની ધારે તથા શિખરો ઉપર જંગલી લીલોને મૂક્યા. લીલો પાસે હથિઆરમાં તીરકામઠાં હતાં, અને દુશ્મન પર ગળાઈવવાના મોટા પથરા હતા. રજપુત અને મોગલ સૈન્યનો ભેટો થતાં પ્રતાપ પોતાના લાલ વાવટા સાથે રણમાં ધસ્યો; અને જ્યાં પુરેપુરું

યુદ્ધ જામી રહ્યું હતું ત્યાં જઈ પહોંચ્યો. તે પરાક્રમ જોઈ અનેક સામંતો પોતાની ટુકડીઓ લઈ ધાયા, અને મરણનો ભય ન રાખતાં શત્રુ પર તૂટી પડ્યા. રાજા માનસિંહને પ્રતાપસિંહે બહુ ખોજ્યો, પણ તેની સાથે યુદ્ધ કરી વેર લેવાનો લાગ મળ્યો નહિ; પરંતુ સલીમના દેહરક્ષકોને કાપતો કાપતો પ્રતાપ સલીમના હાથી પાસે જઈ પહોંચ્યો. પ્રતાપનો ઘોડો ચેતક સલીમના હાથી પર એક પગ મૂકી ઉંચો થયો. સલીમના હોદ્દાને લોખંડનાં પતરાં જડેલાં ન હોત, તો શૂરા રજપુત રાજાના ભાલાથી અકબરનો વારસ નાશ પામ્યો હોત. હાથીનો માવત મરાયો અને હાથી ઉન્મત્ત થઈ સલીમને લઈને નાઠો. એ સ્થળે ભારૂં કતલ મચી રહી. સલીમની બહારે આવી પહોંચેલા મોગલો અને પ્રતાપની મદદમાં સામેલ થએલા મેવાડના ચોદ્ધાઓ વચ્ચે જંગ મચ્યો. પ્રતાપને એક ગોળીનો, ત્રણ ભાલાના, અને ત્રણ તરવારના મળી સાત જખમો થયા હતા, તો પછી તેણે પાછી પાની કરી નહિ. તેને માથે રાજછત્ર ધરેલું હતું તે તેણે કઢાવી નાખ્યું નહિ, તેથી દુશ્મનો તેને ઝાળખી શકતા હતા અને એકત્ર થઈ તેના પર વિશેષ મારો ચલાવતા હતા. ત્રણ વાર ચોદ્ધાઓએ તેને દુશ્મનમાંથી છોડાવ્યો, અને આખરે તે ઘેરાઈ જવાની તૈયારીમાં હતો, એટલામાં અણીની વખત આવેલી જોઈ દેલવાડાના ઝાલા રાજા માનાએ રાજછત્ર ખેંચી લઈ પોતાને માથે ધરાવ્યું, અને મોગલોનો જમાવ હતો ત્યાં ધસ્યો. એ પ્રતાપ છે એમ ધારી મોગલોએ તેના પર હુમલો કર્યો, અને તેની આસપાસ લડાઈ જોસથી ચાલી. આ દરમિયાન પ્રતાપને તેના માણસો દૂર ખેંચી ગયા. ઝાલા રાજા અને તેના દોઢસો સામંતો મરાયા. રજપુતોએ બહુ બળહાદુરી દાખવી, પણ મોગલ ફોજની સંખ્યા બહુ મોટી હતી, અને મોગલો પાસે ઘણી તોપો હતી, તેથી મોગલ લશ્કરનો જય થયો. હલદીઘાટના રક્ષણ માટે એકઠા થએલા બાવીસ હજાર રજપુતોમાંથી ફક્ત આઠ હજાર રણભૂમિમાંથી જીવતા પાછા ગયા. ગ્વાલીઅરનો પદ્મભટ્ટ રાજા રામસિંહ મેવાડના રાજાનો પરાણો થઈ રહ્યો હતો તેણે, તેના પુત્ર

ખુંડેરાવે, અને તેમના સાડી ત્રણસેં તુંવાર યોદ્ધાઓએ એ રણસંગ્રામ-  
માં પડી મેમાનગીરીનો ખદલો વાળ્યો. હલદીઘાટની ભૂમિ મેવાડ-  
ના ઉત્તમ લોહીથી છંટાઈ ગઈ. મેવાડમાં દરેક ઘર પાળનાર વિના  
સુનું થઈ પડ્યું, અને સર્વત્ર શોક ફેલાઈ રહ્યો.

જાલા માનાએ દર્શાવેલી સ્વામિભક્તિને લીધે મેવાડનું રાજ-  
છત્ર તે દિવસથી તેના વંશજો પર ધરાય છે.

દેહરક્ષક—શરીરનો  
કરનાર.

અચાવ

પદભ્રષ્ટ—ગાદી પરથી ઉઠાડી  
મૂકેલો.

**પાઠ ૬૩. સર ટોમસ રોની જહાંગીર સાથેની મુલાકાત.**

ઈ. સ. ૧૬૦૫ માં અકબર મરણ પામ્યો અને તેનો દીકરો જહાંગીર



ગીર પાદશાહ થયો તે પહેલાં થોડુંક  
થયાં હિંદુસ્તાનમાં અંગ્રેજ વેપારી-  
ઓ આવ્યા હતા. એ વેપારીઓને  
મોગલ પાદશાહના અમલદારો તથા  
પોર્ટુગીઝ લોકો ખુલ્લું હિરાન કરતા  
હતા, અને છૂટથી ધંધો કરવા દેતા ન  
હતા, એથી તેમને માટે વેપારના હક  
મેળવવા તથા તેમનું રક્ષણ થાય એવા  
કોલકરાર કરાવવા ઇંગ્લાંડના રાજા  
પહેલા જેમ્સે ઝર ટોમસ રો નામે  
એલચીને જહાંગીર પાદશાહ તરફ

ઝર ટોમસ રો.

મોકલ્યો. સર ટોમસ રોએ પાતાની મુસાફરીનો હેવાલ લખ્યો છે તે  
ઘણા વાંચવા લાયક છે. જહાંગીરના દરબાર વિષે અને તેના વખતની  
રાજ્યવ્યવસ્થા વિષે ખુલ્લું ઉપયોગી માહિતી એ હેવાલ પરથી મળે છે.

, સર ટોમસ રો અને ૧૬૧૫ ના જાન્યુઆરિ માસમાં હિંદુસ્તાનમાં

આવી પહોંચ્યો. પાદશાહના હુકમથી તેની આગતાસ્વાગતા સારી કરવામાં આવી, અને તેને માન આપવામાં આવ્યું. સુરત બંદરે ઉતરતાં ત્યાંના સુબાએ સરટોમસ રોના સામાનની જડતી લેવા માંડી, અને કેટલોક માલ લઈ લેવા પ્રયત્ન કર્યો. દરીઆકાંઠે આવી ગેરવ્યવસ્થા ચાલતી હતી અને કોઈ બોલતું ન હતું; પણ સરટોમસ રો સામો થયો અને કહ્યું, કે હું મોટા સ્વતંત્ર રાજાનો એલચી છું, તેથી મારા અને મારા માણસોના સામાનને કોઈથી અડકાય નહિ. પોતાનો માનમરતબો સાચવવાનો અને ઇંગ્લાંડના રાજાના પ્રતિનિધિ તરીકે પોતાની પદવી જાળવવાનો તેણે આગ્રહ રાખ્યો, તેથી મોગલ દરબાર પર બહુ સારી અસર થઈ, અને અંગ્રેજોની ઉંચી ગણના થવા લાગી.

સુરતથી પુરાનપુર અને ચિતોડ થઈ સરટોમસ રો અજમેર જઈ પહોંચ્યો. રસ્તામાં કેટલાંક શહેરો ઉજ્જડ થઈ ગયેલાં અને કેટલાંક આબાદ હાલતમાં જોવામાં આવ્યાં. એવાં શહેરો વચ્ચેનો તફાવત બહુ નવાઈ જેવો લાગતો હતો. અકબરના મરણ પછી રાજ્યનો બંદોબસ્ત પડી ભાંગવા માંડ્યો હતો. રાજ્યના મુલકો સુબાઓને ઇબ્દરે અપાતા, અને સુબાઓ લોકો પર જીલમ કરી પૈસા કઢાવતા હતા.

અજમેરમાં જહાંગીરનો મુકામ આવેલો હતો. અહીં પાદશાહ કને જઈ સરટોમસ રોએ નજરાણાં રજુ કર્યાં; પણ જહાંગીરની બહોજલાલી જોતાં તેને પોતાનાં જૂજ નજરાણાં ધરતાં શરમ આવી.

સરટોમસ રો જહાંગીરના દરબારમાં ત્રણેક વર્ષ રહ્યો. બહેર પ્રસંગોએ જહાંગીર તેને બહુ માનવાળી બેઠક આપતો. ખાનગી મુલાકાતોમાં પણ પાદશાહ તેને બોલાવતો, તથા તેની સાથે બહુ ઘરવટથી વર્તતો અને ઠક્કામશકરી પણ કરતો. જહાંગીર ખાનગીમાં રાતે દારૂ પીતો ત્યાં પણ સરટોમસ જોને બોલાવતો. એવે ઠેકાણે પણ જહાંગીર અસંખ્ય હીરા, માણેક, મોતી પહેરીને બેસતો, અને સોનાના રત્નજડિત જામ તેની અને દરબારીઓની આગળ મુકાસા બેલાન થઈ ઢળી પડતાં સુધી જહાંગીર પી પી કરતો. પછી એકદમ દીવા હોલવી

જાંખાતા અને સર ટોમસ રોને અંધારામાં નીકળી જવું પડતું. દહોડે આ બનાવો વિષે વાત પણ કરવાની દરબારીઓને મના હતી, અને કોઈ વાત કરે તો દાડ પીવાના ગુન્હા માટે જહાંગીર તેને સજા કરતો. જહાંગીર કોઈ વખત ફરતાથી વર્તતો, તો પણ સર ટોમસ રો કહે છે કે તે બુદ્ધિમાન હતો, અને સારા અંતઃકરણવાળો હતો. કબાનો તથા હુન્નરનો તેને શોખ હતો. તેના દરબારમાં ઇસુખ્રિસ્તનાં, તેમજ મંગ્લાંડનાં કેટલાંક રાજરાણીઓનાં અને ઉમરાવનાં ચિત્ર હતાં. પાદશાહ દરબારમાં હંમેશાં નિયમસર આવતો, અને સૌ લોકોને દરબારમાં આવવાની તથા દાદ અંભણાવવાની છૂટ હતી.

જહાંગીરના જન્મદિવસે તેની તુલા થતી, તે ક્રિયા જોઈ સર ટોમસ રોને બહુ આશ્ચર્ય લાગ્યું. રત્નોથી, સોનાથી, રૂપાથી, કીનખાબથી, તેજનાથી, ઘીથી, દાણાથી એમ એક પછી એક બુદ્ધી બુદ્ધી વસ્તુઓથી પાદશાહની તુલા થતી, અને પછી તે પદાર્થો ઉમરાવોને અને બીજાઓને આપી દેવામાં આવતા.

જહાંગીર સવારીમાં ફરતો અને લડાઈએ જતો ત્યાં પણ સર ટોમસ રોને સાથે લઈ જતો. સર ટોમસ રો કહે છે કે સવારીમાં બહુ દબદબો તેમજ અવ્યવસ્થા હતાં. કીનખાબની અને રંગરંગની કનાતો બંધાતી. પાદશાહના તંબુની કનાતથી અર્ધા માઈલનો ઘેરાવો થતો. મુકામ બહુ આરી રીતે ગોઠવાતો, પણ સવારી ઉપડવાની હોય ત્યારે બંદોબસ્ત આદેશ ન હતો. વાહન માટે જગાવર મળતાં નહિ, ગારાં વખતસર ભરાતાં નહિ, અને કેટલાકને પાછળ રહી જવું પડતું.

જહાંગીરનો દરબાર ખટખટથી ભરપૂર હતો તેથી સર ટોમસ રોથી તેની પાસે કોલકરાર કરાવવાનું બની શક્યું નહિ. પરંતુ જહાંગીરે એટલું કયું કે પાતાના મુખાગો પર ફરમાન લખી મોકલી મુસ્તના અંગેજ વપારીઓ પાસેથી તેમણે ખોટી રીતે નાણાં કઢાવેલાં તે પાછાં અપાવ્યાં. જહાંગીરે મંગ્લાંડનો રાજા ઉપર ખત લખી આપ્યો. તે લઈ સર ટોમસ રો પાછો ફર્યા.



તુલા—એક પદ્મામાં પુરુષ અને બીજામાં કીમતી ધાતુ કું  
જવાહીર મૂકી કરવાની ધર્મક્રિયા.

## પાઠ ૬૪. શાહજહાંની જાહોજલાલી.



શાહજહાં. મયૂરાસન.

હિંદુસ્તાનના ઇતિહાસમાં અકબર, જહાંગીર, અને શાહ-  
જહાંનો સમય બહુ આબાદી અને સમૃદ્ધિનો હતો. તેમાં અકબર  
અને જહાંગીરના કરતાં પણ શાહજહાંના સમયમાં દેશમાં વધારે  
શાંતિ અને શોભા હતી, અને પાદશાહને પોતાને જાહોજલાલી  
અને ભયકાનો વધારે શોખ હોવાથી તે દળદળાભર્યા દરબારો  
ભરતો, અને અદ્ભુત શોભાવાળાં મકાનો બંધાવતો.

આ સમયમાં યુરોપના કેટલાક મુસાફરો આ દેશ જોવા તથા, તેની સાથે વેપાર ચલાવવા આવેલા, તેમાં ટેવર્નિઅર નામે એક ફ્રાન્સનો ઝવેરી હતો. તેણે પોતાની મુસાફરીનું વર્ણન આપ્યું છે, તે ઉપરથી તે વખતની પાદશાહી જાહેરલાલીનું આપણને લાન થાય છે. આ પાદશાહના એક દરબારનું વર્ણન આપતાં ટેવર્નિઅર લખે છે, કે આ લગ્ન અને વિશાળ દિવાનખાનું ત્રણ બાજુએ ખુલ્લું છે. ચાર કુટ ચોરસ એવા બત્રીસ આરસના સ્તંભ ઉપર કમાનો વાળેલી છે. શાહજહાંનો પ્રથમ વિચાર એવો હતો કે આ સ્તંભમાં મિનાઝારી કામ કરવું, પણ જોઈતાં સાધનો મળી ન શકવાથી એ વિચાર માંડી વાળ્યો.

દિવાનખાનાની વચમાં એક તખ્ત નાખેલું હતું. એના ઉપર બેસી પાદશાહ લોકની દાદફરિઆદ સાંભળતો. પાદશાહને બેસવાની ગાદી ઉપર સોનેરી કીનખાખ અથવા લરગચ્છીનું સુંવાળું બિછાનું પાથરવામાં આવતું, અને એ ગાદીને ચાર ખુણે ચાર થાંભલીઓ હતી. એ થાંભલીઓને ઢાલ, તરવાર, બાણ વગેરે રાજચિહ્ન બાંધવામાં આવતાં, તથા એક ઢાંડા ઉપરથી છત્ર ઝૂકી રહેતું હતું. તખ્ત ઉપર ચઢવા માટે બે કુટ લાંબાં ત્રણ પગથીયાં હતાં. તખ્તની આગળ વીસ કુટ ચોરસ જમીન કઠેરાથી ઘેરેલી હતી. કઠેરાને સાધારણ રીતે રૂપાનાં અને કેટલીક વાર સોનાનાં પતરાંથી ઢાંકી લેવામાં આવતો. આમાં ચાર ખુણે દિવાની અને ફેજલદારી કામમાં સલાહ આપનાર ચાર અમલદારો બેસતા. કઠેરાની આસપાસ બીજા અમલદારો બેસતા, અને પાસે ધીરૂં ધીરૂં મધુરૂં ગાયન થયાં કરતું.

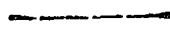
અજિમાર વાગ્યાને શુમારે મુખ્ય અમલદાર-નવાબ સાહેબ પોતાના ખાતાની હકીકત પાદશાહને જાહેર કરી જતા. એલચીઓ સુદ્ધાં સર્વને પાદશાહથી કેટલેક દૂર રહેવું પડતું. પાદશાહની રજા વગર કોઈથી પાસે મુલાકાત લેવા અવાતું નહિ. દરબારમાં એક, દોઢ, અથવા બે કલાક સુધી ઉમરાવો, રાજાઓ, અને પરરાજ્યના પ્રતિનિધિઓ માયાં નમાવી નીચી આંખે શાંત થઈને અદબ કરી

ઉભા રહેતા. સરકારી કામકાજ થઈ રહ્યા પછી પાદશાહ ઘોડાઓ વગેરેની સંભાળ લેવામાં આવેલી છે કે નહિ તેની તપાસ કરતો, તે માટે ઘોડાઓ તથા હાથીઓને દિવાનખાના આગળથી પસાર કરવામાં આવતા. હાથી જ્યારે ખરાખર તખ્તની સામે આવતો, ત્યારે તેના ઉપર બેઠેલો માવત તેને અંકુશ ખોસીને પાદશાહને સલામ કરવા માટે ડાબો પગ વળાવી સૂંઢ ઉંચી કરાવતો. હાથીઓ આવી ગયા પછી ગેંડાઓ તથા વાઘ, સિંહ વગેરેની રમતો થતી. ત્યારપછી લશ્કરના સિપાઈઓની પણ હાજરી લેવાતી.

શાહજહાંની જાહોજલાલીની મુખ્ય યાદગીરી તો એનું તખ્તે-તાઉસ એટલે મયૂરાસન છે. તેનું વર્ણન ટેવર્નિઅર આ પ્રમાણે આપે છે. તે છ ફુટ લાંબું અને ચાર ફુટ પહોળું છે. તેને વીસ પચીસ ઈંચ ઉંચા એવા ચાર પાયા છે અને એના ઉપર આડા ગજનું ચોકડું મૂકી તે ઉપર તખ્ત ગોઠવેલું છે. આ ગજ ઉપર સામી બાજુ ખુદ્દી રાખી ત્રણ તરફ બધી મળી બાર થાંભલીઓ આવેલી છે, અને એના ઉપર તખ્તનો ઘુમટ છે. પાયા અને આ આડા ગજ સોને મઢેલા છે, અને તેમાં હીરા, માણેક, તથા પાનાં જડેલાં છે. ગજને મધ્ય ભાગે ચાર ખુણે ચાર પાનાં અને વચ્ચે માણેક, એવાં ચોકુલીયાં છે. માણેક અને પાનાંની વચ્ચેની જગામાં હીરા પૂરેલા છે. કેટલેક ઠેકાણે સોનામાં મોતી બેસાડેલાં છે. બે પડખે બે અને પાછળ એક એમ ત્રણ તકીઆ છે, તથા ચારે તરફ ઢાલ, તરવાર, તીર અને ભાથાં લટકાવવામાં આવ્યાં છે, અને ચઢવા માટે પગથીયાં છે. એ સર્વ જવાહીરથી જડેલાં છે. ઘુમટના અંદરના ભાગમાં હીરા અને મોતી મૂકેલાં છે, અને ચોતરફ મોતીનાં તોરણ છે. એ આખા તખ્તનો કીમતીમાં કીમતી ભાગ છે. ઘુમટ ઉપર એક કળા કરેલો સોનાનો મોર બેસાડેલો છે. એ મોર ભાતભાતના જવાહીરથી જડેલો છે, અને એમાં ઘણી કારીગરી કરેલી છે. મોરની બે બાજુએ કલગીઓ આવેલી છે, એમાં જવાહીરથી જડેલાં સોનાનાં ભાતભાતનાં ફૂલ છે. તખ્તથી ચાર ફુટ દૂર હીરા, માણેક,

અને મોતીજડિત સાત આઠ કુટ ઉંચા ઢાંડાવાળી બે પડખે બે છત્રીઓ છે. એ છત્રીઓ લાલ મખમલની છે, અને એને ફરતી મોતીની ઝાલર છે. ઇ. સ. ૧૭૩૮ માં ઇરાનનો નાદીરશાહ હિંદ પર ચઢી આવી એ તખ્ત લૂટી લઈ ગયો.

શાહજહાંને મકાન બાંધવાનો ઘણો શોખ હતો. એણે બંધાવેલા તાજમહેલનું નામ કોણે નહિ સાંભળ્યું હોય ? પોતાની વહાલી બેગમ મુમતાજ મહાલની કબર માટે એણે આ સુંદર મકાન બંધાવ્યું હતું; અને એનો બાંધનાર મુખ્ય કારીગર વેનિસનો હતો. આ મકાન જમના નદીને કાંઠે નદી એની સાથે ઘસાઈને જાય એવી રીતે આવેલું છે. એ સફેદ સુંવાળા આરસનું બનેલું હોવાથી ચાંદની રાતે બહુ રમણીય લાગે છે. એનો સુંદર નાબુક ઘાટ, એના દરેક ભાગનું બરાબર પ્રમાણ, અને એની બારીક નકશી ને કારીગરી જોઈ ને નજર ઠંડી જાય છે.



# પાઠ ૬૬. શિવાજી અને ઔરંગઝેબ.



[શિવાજી.

શાહજહાં પછી ઔરંગઝેબ હિંદુસ્તાનનો પાદશાહ થયો. તેણે હિંદુઓ તરફની અકબરની ઉદાર રાજ્યનીતિ ફેરવી નાખી, અને ધર્મના અનુનથી તેમના પર બહુ ગુલમ કર્યો. આ ભેદ ભરેલી રાજ્યનીતિનાં પરિણામ બહુ વિષમ થયાં. ઔરંગઝેબ મુખેથી રાજ્ય

'ફરવા પામ્યો નહિ. રજપુત રાજ્યો મોગલ પાદશાહના પક્ષે  
 સ્માંથી નીકળી જઈ સામા પડ્યા. રજપુતોની જળરી કુમક ગઈ  
 એટલુંજ નહિ, પણ દક્ષિણમાં મુસલમાન રાજ્યનો મહાન શત્રુ  
 ઉભો થયો, અને આખરે મોગલ વંશને ઘોડો પહોંચ્યો.

શાહજહાંના રાજ્યમાં ઔરંગઝેબ દક્ષિણનો સુબો હતો,  
 ત્યારથી તેને શિવાજીનો પ્રસંગ પડ્યો હતો. ઔરંગઝેબે વિજયપુર  
 ઉપર ચઢાઈ કરી, ત્યારે શિવાજી પણ વિજયપુરના મુલકમાં લૂટફાટ  
 કરી તે રાજ્યના કિલ્લા પોતાને કબજે કરતો હતો. ઔરંગઝેબે તેને  
 પોતાની જોડે સામેલ થવા જોડાવ્યો. શિવાજીએ તેને નમ્રતા ભરેલો  
 ઉત્તર મોકલ્યો પણ તેનાથી છુટો રહ્યો. શિવાજીનો ણાપ શાહજી  
 ભોંસલે વિજયપુર રાજ્યની નોકરીમાં હતો, અને શિવાજીની  
 લૂટફાટને લીધે શાહજીને કેદ થવું પડ્યું હતું.

શિવાજીએ લશ્કરની ટુકડી મોકલવી; પણ શિવાજીના હક વિષે હવે પછી વિચાર કરવાનું રાખ્યું. શિવાજી ઔરંગઝેબથી છેતરાય, એવો ન હતો. તેણે પણ ટુકડી મોકલવાનું મુલતવી રાખ્યું.

ઔરંગઝેબ ગાદીપતિ થયા પછી શિવાજીએ કેટલોક કાળ



વિજયપુર સાથે સલાહ આપી. પછી તેણે મોગલ રાજ્યમાં લૂટ ચલાવવા માંડી. ઔરંગઝેબે તેની સામે સૈન્ય મોકલ્યું. મોગલ સેનાપતિ પુનામાં હતો, ત્યાં રાત્રે શિવાજીએ છાનામાના તેના ઘરમાં પેસી હલ્લો કર્યો અને તેને નસાડ્યો. આ પછી શિવાજી એકાએક સુરત પર ચઢી આવ્યો, અને છ દિવસ સુધી તે શહેર લૂંટ્યું. મુસલમાનોને મજ્જે હજ કરવા લઈ જતાં વહાણ તેણે પકડ્યાં. સુરત બાબુલ મસ્જી એટલે મસ્જીનો દરવાજો કહેવાતું હતું.

ઔરંગઝેબ.

ઔરંગઝેબ જેવા ચુસ્ત મુસલમાન-મે આ અપમાનથી બહુ ક્રોધ ચઢ્યો; વળી શાહજીના મરણ પછી શિવાજીએ રાજ્યપદવી ધારણ કરી, અને પોતાના સિદ્ધા પાડવા માંડ્યા. આ ઉપરથી ઔરંગઝેબે રાજા જયસિંહ તથા દિલીશખાને સેનાપતિ બનાવી દક્ષિણમાં મોકલ્યા. એમણે શિવાજીને પાછાં હટાવ્યાં અને તેના કેટલાક કિલ્લા સર કર્યા. તેમની સામે ટકાય તેવું ન હતું, તેથી શિવાજીએ જયસિંહ જોડે સલાહ કરી. શિવાજી પાસે કેટલાક કિલ્લા મોગલ પાદશાહના જાગીરદાર તરીકે રહેવા દેવાના ઠરાવ્યા, અને વિજયપુરના મુલકની ઉપજના કેટલાક હિસ્સા પર તેનો હક્ક ઠરાવ્યો. વિજયપુર પર ચઢાઈ કરવામાં શિવાજી સામેલ થયો અને બહાદુરીથી

લડ્યો. ઔરંગઝેબે શિવાજી પર પત્ર લખી તેણે કરેલી સેવા વખાણી, અને તેને દિલ્હી બોલાવ્યો. દિલ્હીમાં માન મળશે અને ઇજ્જત નહિ થાય એવું જયસિંહે વચન આપ્યાથી શિવાજી પોતાના પુત્ર શંભાજી ને કેટલાંક માણસ સાથે દિલ્હી ગયો. શિવાજીને મેળવી લઈ મોગલ રાજ્યનો પાયો મજબુત કરવાનો આ બહુ સારો લાગ હતો, પણ ધર્મીય ઔરંગઝેબને એ રસ્તો ગમ્યો નહિ અને રાજ્યનીતિમાં તે ચૂક્યો. શિવાજીનું તેણે અપમાન કર્યું અને તેને આખરે દિલ્હીમાં નજરકેદ કર્યો, પણ યુક્તિથી તે ઔરંગઝેબના હાથમાંથી છટકી ગયો.

આ રીતે ઔરંગઝેબે શિવાજીને કદો દુશ્મન બનાવ્યો. ઔરંગઝેબે શિવાજીને ભોળવવા સલાહ કરી, પણ શિવાજી એ કપટ સમજતો હતો. કેટલોક કાળ શાંતિમાં ગયા પછી મોગલ અને મરાઠા વચ્ચે દક્ષિણમાં પાછી લડાઈ ચાલી. મરાઠા પડે પડે ને ઉભા થાય તેવા હતા. રણગ્રંથામમાં ઉભા રહી તેઓ ઝાઝું લડતા નહિ, પણ તેમના ઘોડેસવાર ફરતા રહી શત્રુઓને બહુ પજવતા. ઔરંગઝેબને પોતાના શાહુબદા તથા સેનાપતિઓ પર એવો અણુવિશ્વાસ હતો, કે કોઈ સરદારને એકલાને મૈન્યનો ઉપરી ન નીમતાં તે બખ્ષેને સેનાપતિ બનાવી મોકલતો. તેઓ માંહોમાંહે લડતા અને શિવાજી તેમને લાંચ આપી ફેરડતો. ઔરંગઝેબ વહેમમાં પડી ઘડી ઘડી સેનાપતિઓ બદલતો. મોગલ ફોજમાં પહેલાં જેવું શૌર્ય રહ્યું ન હતું, અને મરાઠા પર મેળવેલા જય નામના હતા. શિવાજીએ રાયગઢમાં ભારે દબદબાથી પોતાનો ફરી રાજ્યાભિષેક કર્યો. ઔરંગઝેબે શિવાજી જોડેઓગણીસ વર્ષ લડાઈ ચલાવી, પણ શિવાજીનું જોર વધતું જ ગયું. આના ખેદથી ઔરંગઝેબ ઘડપણમાં બહુ હેરાન થયો.

જે કાળ શાંતિમાં ગયો હતો તે દરમિયાન શિવાજીએ પોતાના રાજ્યની બહુ ગારી વ્યવસ્થા ઘડી. રાજ્યનાં જુદાં જુદાં ખાતાંનું કામ



સારા બંદોબસ્તથી ચાલે એવી તેણે મંત્રિમંડળની ગોઠવણ કરી હતી, લૂટફાટમાં ધન કઢાવવા તે જીલમ કરતો, પણ તે વિના નકામી ફરતો કરતો નહિ. ઐરાંછોકરાંને હેરાન કરતો નહિ અને મુસલમાનની મસ્જીદો તોડતો નહિ. ધર્મ પર તેને ઘણી નિષ્ઠા હતી, અને સ્વદેશ માટે તેને ઘણું અભિમાન હતું. મરાઠી રાજ્યનાં તેણે ઉંડાં મૂળ નાખ્યાં. એ મહા પરાક્રમી રાજા સને ૧૬૮૦ માં ત્રેપન વર્ષની ઉંમરે મરણ પામ્યો.

રાજ્ય અને ધર્મના વિગ્રહમાં આમ એક બીજાની સામે પડેલા ઔરંગઝેબ અને શિવાજી કેટલીક બાબતમાં સરખા હતા. બંનેની રહેવાની રીત અત્યંત સાદી હતી. બેઉ જણ બહાદુર અને બુદ્ધિશાળી હતા.

વિગ્રહ-ઝગડો.

|

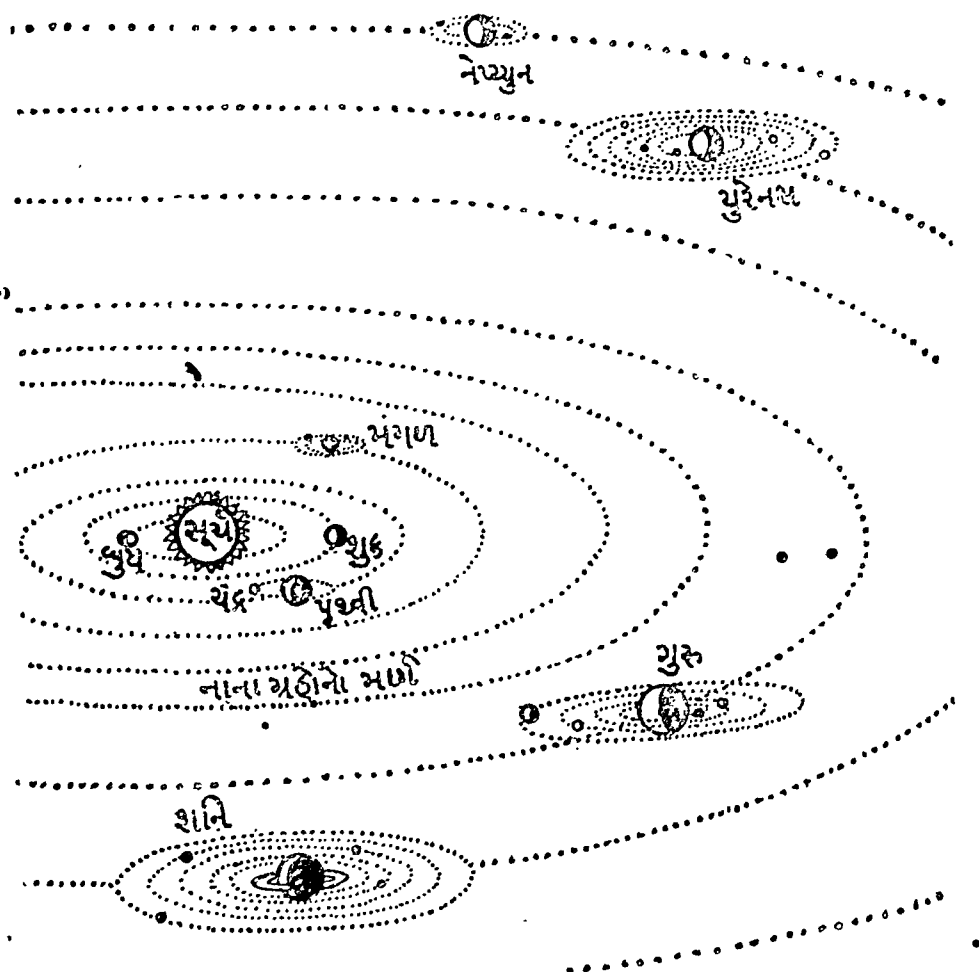
વિષમ--નકારાં.

## પાઠ ૬૬. સૂર્યમાળા અને ગ્રહો.

સૂર્યની આસપાસ એકલી પૃથ્વી ફરતી નથી, પણ બીજા સેંકડો નાના મોટા ગોળા ફરે છે, અને તે સર્વને તેમાંથી ગરમી અને પ્રકાશ મળે છે. સૂર્યમાં એટલી તો ગરમી છે, કે પૃથ્વીના જેવડા બે અબજ ગોળાને તે ગરમી અને તેજ આપે છે. તેમાં હરકોઈ પદાર્થ ધન ન હોતાં વરાળરૂપે રહે છે.

આપણે એકાદ વાદળાં વગરની અંધારી રાતે આકાશ લાણી જોઈશું, તો એમરે નાના મોટા તારા નજરે પડશે. એમાંના છસાત તારા સિવાય બાકીના તારાનું એક બીજાથી અંતર બદલાતું નથી. જે તારાનું અંતર બદલાય છે, અથવા જેઓ પોતાની જગાએથી ખસે છે તેમને ગ્રહ કહે છે. ગ્રહોનું તેજ સ્થિર હોવાથી તેઓ તારાથી ઝટ ઓળખાઈ આવે છે.

પૃથ્વી સુદ્ધાં મુખ્ય ગ્રહો આઠ છે. તેમનાં નામ બુધ, શુક્ર,



પૃથ્વી, મંગળ, ગુરુ, શનિ, યુરેનસ, અને નેપ્ચ્યુન છે. એ ગ્રહોમાં બુધ સૂર્યની ઘણો પાસે છે, અને નેપ્ચ્યુન ઘણો જ છેટે છે. સૂર્યથી પૃથ્વીનું છેટું નવ કરોડ ને ત્રીસ લાખ માઈલ છે. જુના કાળમાં જોવાનાં સાધનો ન હોવાથી બુધ, શુક્ર, મંગળ, ગુરુ અને શનિ એ પાંચ ગ્રહો લોકોના જાણવામાં હતા. હમણાં દુરળીનની મદદથી યુરેનસ ને નેપ્ચ્યુનની શોધ થઈ છે.

બુધ કોઈ વેળા સૂર્ય આથમ્યા પછી અને કોઈ વેળા સૂર્ય ઊગ્યા પહેલાં થોડી વાર દેખાય છે. બુધ કરતાં શુક્ર સૂર્યથી વધારે

અંતરે હોવાથી તે સવારે અથવા સાંજે ઘણી વાર લગી દેખાય છે. બધા ગ્રહો કરતાં શુક્રનું તેજ વધારે છે, તેથી તે સહજ જોવામાં આવે છે. પૃથ્વીને એક ઉપગ્રહ એટલે ચંદ્ર છે, તેમ બુધ અને શુક્રને ચંદ્ર નથી. મંગળ રંગે રાતો દીસે છે, અને તેને બે ચંદ્ર છે. ગુરુને છ અને શનિને આઠ ચંદ્રો છે. તે બધા ગ્રહોમાં ગુરુ અથવા બૃહસ્પતિ સૌથી મોટો છે, અને શનિ તેનાથી ઉતરતો છે.

આ મુખ્ય ગ્રહો સિવાય બીજા આસરે ૨૭૭ નાના ગ્રહો જણાએલા છે. તેઓ મંગળ અને ગુરુની વચ્ચેના પ્રદેશમાં છે. તેઓ એટલા તો નાના છે કે નરી આંખે દેખાતા નથી.

ઉપર કહેલા નાના મોટા સઘળા ગ્રહોને બે ગતિ હોય છે. તેઓ પોતાની ધરી ઉપર તેમજ સૂર્યની આસપાસ કુંડાળા જેવા માર્ગમાં પશ્ચિમથી પૂર્વ ભણી ફરે છે. તેમના સૂર્યની આસપાસ ફરવાના માર્ગને કક્ષા કહે છે. સૂર્યની આસપાસ કે પોતાની ધરી ઉપર એક ફેરો ફરતાં તેમને જુદો જુદો કાળ લાગે છે. બુધને પોતાની ધરી ઉપર ફરતાં ૮૮ દહાડા લાગે છે, અને સૂર્યની પ્રદક્ષિણા કરતાં ત્રણ મહીના થાય છે. સર્વથી નેબ્યુન ઘણાજ દૂર છે, તેને સૂર્યની આસપાસ ફરતાં લગભગ ૧૬૫ વર્ષ લાગે છે. બધા ઉપગ્રહો પોતપોતાના ગ્રહની આસપાસ ફરે છે, અને ગ્રહની જોડે રહી સૂર્યની આસપાસ પણ ફરે છે. નાના મોટા સઘળા ગ્રહો તથા ચંદ્રોને 'પોતાનું' તેજ નથી. તેઓ સૂર્યના તેજ વડે પ્રકાશે છે.

આપણે વાદળાં વગરની અંધારી રાતે થોડી વાર લગી આકાશ ભણી નિહાળીને જોયા કરીશું, તો સેંકડો તારા નીચે ખરી પડતા જણાશે. એ તારા મોટા હોય છે, તે વારે નીચે પડતી વખતે આકાશમાં તેમનું તેજ ઘણું દેખાય છે, એવા કેટલાક તારા કલકત્તાના સંગ્રહસ્થાનમાં રાખેલા છે. ખરતા તારા સૂર્યની આસપાસ ફરે છે.

એ સિવાય બુદ્ધી જાતના તારા સૂર્યની આસપાસ ફરે છે, તેમને ધૂમકેતુઓ કે પુછડીઆ તારા કહે છે. તેઓ કોઈ વાર એકાએક સૂર્યની પાસે આવી તેની આસપાસ ફરી ફર આક્યા જાય છે. ધૂમકેતુ નાનો ચળકતો તારો હોઈ તેમાંથી લાંબી પુછડી નીકળેલી હોય છે. ધૂમકેતુ સૂર્યની થડમાં જાય છે ત્યારે એ પુછડી હજારો માઈલ લાંબી વધે છે. કેટલાક ધૂમકેતુ સૂર્યની આસપાસ એક ફેરો ફરી આવે આક્યા જાય છે, અને પછી કદી પણ પાછા આવતા નથી. ધૂમકેતુ કોઈ વારજ દેખાય છે, તેથી લોકોને માથે સંકટ આવી પડશે એવી અજ્ઞાની અને વહેમી માણસોને ધારતી લાગે છે, પરંતુ એવી બીક રાખવાનું કંઈ કારણ નથી.

એ પ્રમાણે સૂર્ય, સઘળા નાના મોટા ગ્રહો અને તેમના ગ્રંદ્રો, ખરતા તારા, અને ધૂમકેતુઓ મળીને સૂર્યમાળા બને છે. સૂર્યમાળામાં સૂર્ય મધ્યે છે.

દુરબીન—છેટેની વસ્તુ જોવાનું		નરી—બુદ્ધી.	[ફેરો.
એક યંત્ર.		પ્રદક્ષિણા—આસપાસ ફરવું	તે;

## પાઠ ૬૭. તારા અને નક્ષત્રો.

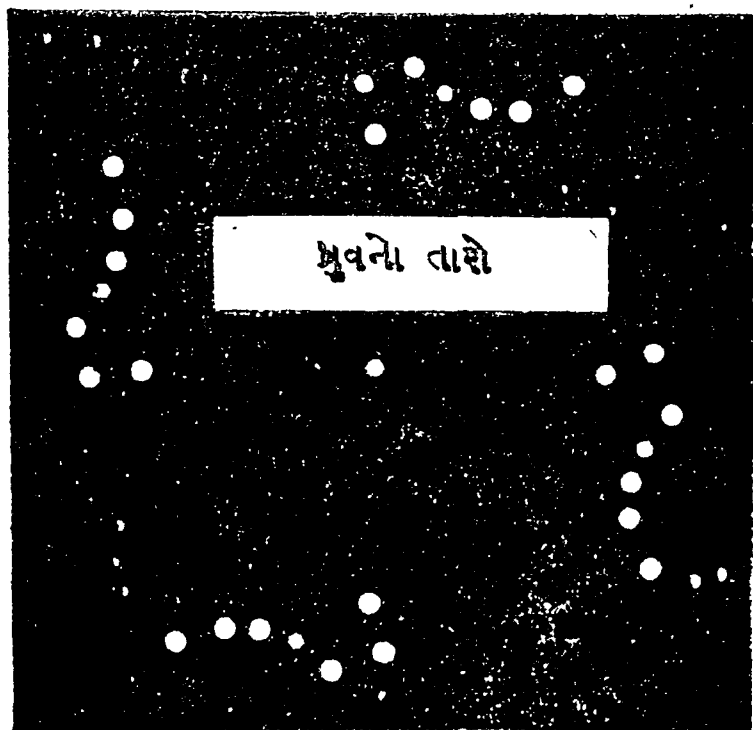
ધારો કે આજે અંધારી રાત છે અને આકાશ સ્વચ્છ છે, તેથી આપણે આકાશ તરફ નિહાળી તારા વિષે થોડું જ્ઞાન મેળવીએ.

ગ્રહોના અને તારાના તેજમાં ફેર છે, એવું આપણે પાછળ કહી ગયા છીએ. ગ્રહોમાં પોતાનું તેજ નથી. તેઓ પર સૂર્યનો પ્રકાશ પડવાથી તેજસ્વી દેખાય છે; પરંતુ તારા જાતે પ્રકાશિત છે. તેઓ ગ્રહોની જેમ સૂર્યની આસપાસ ફરતા નથી. તેઓ નાના મોટા સૂર્યો છે.

આપણી આસપાસ ગોળ મર્યાદા હોઈ આકાશ જમીનને

ઐડકેલું દેખાય છે. એ મર્યાદાને ક્ષિતિજ કહે છે. આપણા માથા પર આકાશ પોલા ધ્રુમટ જેવું છે, અને તેમાં નાના મોટા અસંખ્ય તારા ચકચકે છે. આપણે એકાદ કલાક લગી જોયા કરીશું, તો એ તારા ક્ષિતિજની ઉગમણી બાબુએ બુદ્ધાં બુદ્ધાં ખિંદુઓમાંથી ઉપર ચઢી સૂર્ય તથા ચંદ્રની પેઠે ધીમે ધીમે પશ્ચિમ લાણી જતા દેખાશે.

વળી એક કલાક વધારે થોભીને ઉત્તર લાણી નિહાળીએ, તો કેટલાક તારા એક સ્થિર તારાની આસપાસ ફરતા દેખાય છે. આપણે આખી રાત બેસીને જોયા કરીશું, તો તેઓ ખૂબ તારાની પેઠે પશ્ચિમે અસ્ત નહિ પામતાં સ્થિર તારાની આસપાસ ફરી પાછા પૂર્વમાં જતા દેખાશે. એ સ્થિર તારાને ધ્રુવનો તારો કહે છે.



આકાશમાં હજારો તારા દેખાય છે, તેમને ઓળખવાને અસલના લોકોએ તેમનાં ગ્રુમખાં અથવા નક્ષત્રો કહી બુદ્ધા બુદ્ધા પદાર્થો,

જનાવરો, અને માણસો પરથી તેમનાં નામ પાડ્યાં. એ નક્ષત્રોનાં આકાર ખરેખરા તેવા દેખાય છે એમ તમે સમજશો નહિ. એ તો તેમને ઓળખવાની એક યુક્તિ માત્ર છે. હમણાં એવાં ૧૦૯ ઝુમખાં છે.

ઉત્તર ધ્રુવના તારાની પાસે જે નક્ષત્ર છે, તે ક્ષિતિજની નીચે કદી જતું દેખાતું નથી. એને નાના સપ્તર્ષિ કહે છે. એ નક્ષત્રમાંજ ધ્રુવનો તારો છે. જે નક્ષત્ર ઘણો વખત ઉંચે રહી થોડી વાર ક્ષિતિજની નીચે જાય છે, તેમાં મોટા સપ્તર્ષિ મુખ્ય છે. એને ગામડીઆ લોકો ગાઠું અથવા વહાણ કહે છે. સપ્તર્ષિના ઉપલા જે મોટા તારામાંથી ઉત્તરે એક લીટી દોરીએ, તો તે ધ્રુવના તારામાં થઈને જાય. ધ્રુવનો તારો શોધી કાઢવાની એ સહેલી રીત છે.

તેજના પ્રમાણમાં તારાના વર્ગ પાડ્યા છે. સૌથી ચળકતા તારા પહેલા વર્ગમાં આવે છે. પહેલા વર્ગના તારામાં અતિ-તેજસ્વી તારો લુપ્ધક કરીને છે. એ દક્ષિણ ગોળાર્દમાં બૃહત્ લુપ્ધક કે મોટો કુતરો એ નામના નક્ષત્રમાં છે.

તારાના રંગ ભિન્ન ભિન્ન હોય છે. કેટલાક ધોળા, કેટલાક નારંગી, અને કેટલાક રાતા, લીલા, કે આસમાની હોય છે. આકાશના કોઈ કોઈ ભાગમાં ખારીક ઝુમખાં દેખાય છે. કૃત્તિકા, રોહિણી, અને પુષ્ય નક્ષત્રો નરી આંખે દેખાય છે. એ નક્ષત્રોમાંના તારા એટલા તો આઘા છે, કે ઘણીજ શક્તિવાળા દુરળીનમાંથી પણ તે બહુ મોટા દેખાતા નથી.

તારા આપણાથી એટલા તો છેટે છે કે એ અંતર આપણા મગજમાં ઉતરતું નથી. છેક પાસેનો તારો સૂર્ય અને પૃથ્વીની વચ્ચેના અંતરને પાંચ લાખે ગુણીએ તે કરતાં પણ વધારે દૂર છે.

આકાશમાં રાતે પ્રકાશની ધોળી પટી દેખાય છે, તેને આકાશગંગા કહે છે. દુરળીનમાંથી આકાશગંગામાં અસંખ્ય તારા દેખાય છે. એ સિવાય આકાશમાં ધોળાં વાદળાં જેવાં ઝુમખાં નજરે પડે છે, તેઓમાં અસંખ્ય તારા ખિચોખિચ ભરેલા હોય

એવું જણાય છે. એ તારા બહુજ દૂર હોવાથી તેમનું તેજ એકંદું થઈને ધુમસ જેવું ભાસે છે.

ગોળાર્ધ--અર્ધો ગોળો.

ધ્રુવ—પૃથ્વી જે કદપેલી ધરી ઉપર પશ્ચિમથી પૂર્વ તરફ ફરે છે તેનો ઉત્તર દક્ષિણ

એકેકા છેડો.

ક્ષિતિજ—જે ઠેકાણે આકાશને પૃથ્વી મળેલી દેખાય છે તે.

## પાઠ ૬૮. અક્ષાંશ અને રેખાંશ.

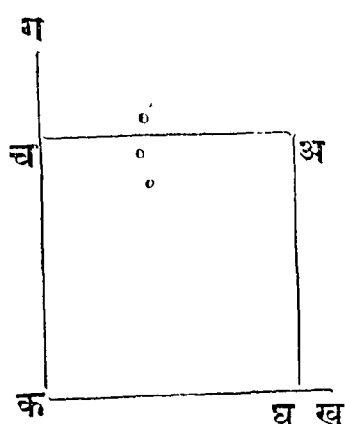
ઉત્તર



દક્ષિણ

સ્લેટ કે કાળા પાટીઆ જેવી કોઈપણ સપાટી પર એક અંધ મૂકી તેની જગા નક્કી કરવી હોય તો આ પ્રમાણે કરી શકાય છે.

પહેલાં તો તે સપાટી પર કાલ આડી લીટી દોરે છે, અને તે



લીટીથી અચ્છ લીટી વડે પેલા અંતર માપે છે. પછી ગાળ ઉભી લીટી કાઢી તે લીટી અને અંધ વચ્ચેનું અંતર અચ્છ લીટી વડે માપે છે. એજ પ્રમાણે એક આડી અને ઉભી એવી બે મુખ્ય લીટીઓ ઠરાવી કોઈપણ અંધ સપાટીના કયા ભાગમાં છે, તેની જગા ચોકસપણે જાણી શકાશે.

નકશામાં આડી ઉભી લીટીઓ દોરેલી હોય છે તેનું કારણ

પણ એજ છે. એ લીટીઓની મદદથી કોઈપણ સ્થળની જગા નક્કી કરી શકાય છે.

એક નકશાના જેવો બીજો ઉતારવો હોય, તો તે પાડવાનો સૌથી સારો રસ્તો આ છે. અસલ અને નકલ બે ઉપર સરખે અંતરે આડી ઉભી લીટીઓ દોરવી. જો બે ઉપર સરખીજ લીટીઓ હશે, તો અસલમાંનું પ્રત્યેક બિંદુ પ્રતમાં કઈ જગાએ મૂકવું જોઈએ, તે લીટીના શુમાર પરથી તરત માલમ પડશે.

જેમ નકશાને સારૂ ઉપર કહેલી રીત છે, તેમ ગોળા પર નકશો પાડવાની પણ રીત જાણવી. તે ઉપર પણ લીટીઓ પાડવી જોઈએ. એ કામને વાસ્તે ગોળાના બરાબર બે ભાગ કરે એવી એક લીટી તે પર કરવી. ભૂગોળ પર એવી પૂર્વ પશ્ચિમ દરતી એક લીટી પાડે છે, તેનું નામ વિપુલવૃત્ત છે. • •

વિપુલવૃત્તથી સરખે અંતરે બેઉ તરફ લીટીઓ પાડતા જવું. એ લીટીઓ જેમ વિપુલવૃત્તથી છેટે દોરતા જઈશું તેમ તે નાની થતી જશે, અને બે ઠેકાણે તો છેક બિંદુ જેવી થઈ જશે. એવાં બે બિંદુ બે બાબુ પર થશે. તેમાંથી એકને ઉત્તર ધ્રુવ અને બીજાને દક્ષિણ ધ્રુવ કહેવું, અને એ આડી લીટીઓને અક્ષાંશવૃત્ત કહેવાં. એ ઉપરથી શહેર, દેશ, વગેરે વિપુલવૃત્તથી કેટલાં ઉત્તરે કે કેટલાં દક્ષિણે છે તે માલમ પડશે. એ રીતે અક્ષાંશ બે પ્રકારનાં છે; ઉત્તર અને દક્ષિણ. વિપુલવૃત્તથી ઉત્તરે તે ઉત્તર અક્ષાંશ અને દક્ષિણે તે દક્ષિણ અક્ષાંશ. એક લીટી એક ધ્રુવ બિંદુથી બીજા લગી દોરી હોય, ને તેના ૧૮૦ ભાગ કર્યા હોય, તો તે એકેકનું નામ અક્ષાંશ કહેવાય છે. એ હિસાબે વિપુલવૃત્તથી એકેક ધ્રુવ બિંદુ લગી ૯૦ અક્ષાંશ થાય છે; માટે દરેક જગાના અક્ષાંશ વધારેમાં વધારે ૯૦ ને ઓછામાં ઓછા શૂન્ય હોય છે.

પૃથ્વીના ગોળા પર અમદાવાદ કયે સ્થળે છે તે મુકરર કરવું હોય, તો તે વિપુલવૃત્તથી કેટલું છેટે છે તે પ્રથમ જાણવું. એ અંતર



નકશામાંથી અક્ષાંશ જાણવાથી માલમ પડશે. વળી ધ્રુવનો તારો અમદાવાદ આગળ ક્ષિતિજથી કેટલો ઉંચો જણાય છે, તે ઉપરથી પણ તે અક્ષાંશ જાણી શકાશે. પણ તેટલું જાણવું બસ નથી, કેમકે એજ અક્ષાંશ પર પુષ્કળ ગામો નકશામાં માંડેલાં દેખાશે. એ કારણથી એ શહેરનું બીજું એક અંતર જાણવું જોઈએ. તે અંતર રેખાંશ વડે જણાય છે.

હવે રેખાંશ એટલે શું તે જોઈએ. ભૂગોળવિદ્યા જાણનારાં લોકો પૃથ્વીના બંને ધ્રુવમાંથી વિષુવવૃત્તને છેદીને એક વર્તુળ બન્યું છે, એવી કલ્પના કરે છે. એ વર્તુળ મુંબઈમાં થઈને બન્યું છે એમ ધારીએ. અમદાવાદ એ વર્તુળથી પશ્ચિમે છે એવું નકશા પરથી જણાય છે. એવા એક મુકરર કરેલા વર્તુળથી સરખે અંતરે બીજાં ઘણાં વર્તુળો ભૂગોળ પર દોરેલાં હોય છે, તેને રેખાંશવૃત્ત કહે છે. આખા વિષુવવૃત્તના ૩૬૦ ભાગ કરીએ, તો એ મુકરર વૃત્તની એક ગમ ૧૮૦ અને બીજી ગમ ૧૮૦ આવશે. એમાંના દરેક ભાગને રેખાંશ કહે છે. રેખાંશ બે પ્રકારના છે. પેલા મુકરર વૃત્તથી પૂર્વ ભણી તે પૂર્વ રેખાંશ, ને પશ્ચિમ ભણી તે પશ્ચિમ રેખાંશ.

પૃથ્વી પોતાની ધરી પર પશ્ચિમથી પૂર્વમાં ચોવીસ કલાકમાં એક ફેરો ફેરે છે, તેથી સૂર્ય અમદાવાદથી ઉગ્મણી બાજુના દેશોમાં ઊગ્યા પછી અમદાવાદમાં ઊગે છે. વિષુવવૃત્તના ૩૬૦ ભાગ અથવા રેખાંશ કર્યાથી દરેક કલાકે પંદર રેખાંશ સૂર્યનો પ્રકાશ આગળ વધે છે. હવે અમદાવાદ અને મુંબઈમાં સૂર્ય ક્યારે ઊગે છે, તે ઘડિઆળ પરથી બરાબર જાણવામાં આવે તો મુંબઈ અને અમદાવાદ વચ્ચે કેટલા રેખાંશનું અંતર છે તે કાઢી શકાય છે.

એમ પૃથ્વી પરના હરકોઈ સ્થળની જગા અક્ષાંશ અને રેખાંશ જાણવાથી નક્કી થઈ શકે છે.

## પાઠ ૨૯. વા કે પવન.

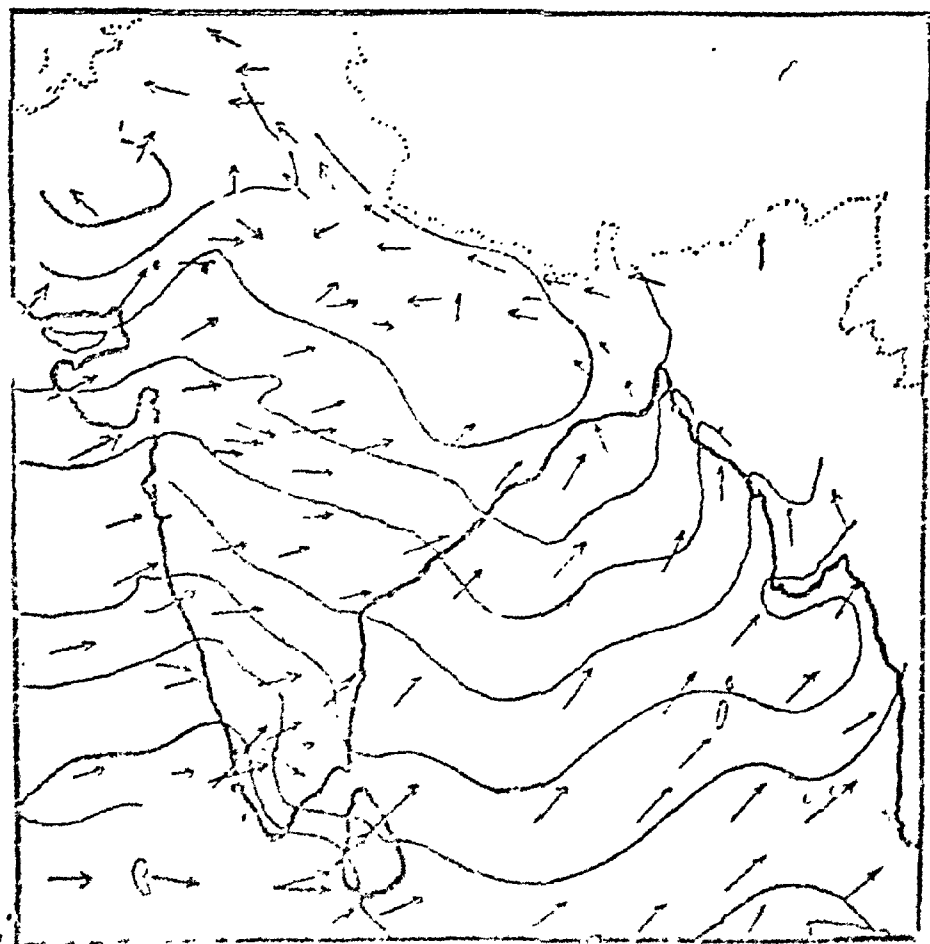
આપણે દેવતા સળગાવીએ છીએ, ત્યારે તેનો ધુમાડો ત્રીધો ઉંચે ન જતાં પવનને લીધે ત્રાંસો જાય છે. કોઈ ગામમાં આગ લાગે છે ત્યારે પવન છૂટે છે, અને આગ તરફ જોરથી વાય છે. એ પવન શાથી ઉત્પન્ન થાય છે? એનું કારણ અગ્નિની ગરમી છે. ગરમીથી હવા પાતળી થઈ હલકી થાય છે, એટલે આસપાસની ઠંડી હવા ભારે હોઈ તેને નીચેથી દબાણ કરે છે તેથી તે ઉંચે ચઢે છે. એમ થવાથી પવન વાવા માંડે છે. એજ પ્રમાણે સૂર્યના તાપથી પણ વા ઉત્પન્ન થાય છે. કોઈ પ્રદેશમાં એક ભાગમાંની હવા વધારે તપવાથી તે પાતળી ને હલકી થાય છે, એટલે આજુબાજુની ઠંડી ને ભારે હવા તે તરફ ધસી જાય છે, તેથી પવન છૂટે છે.

વા કે પવન ઘણા પ્રકારનો છે. દરીઆકિનારે રોજ એ પ્રકારનો નિયમિત વા વાય છે. ઢહાડે સૂર્યના તાપથી જમીન જેટલી તપે છે, તેટલું નદી કે દરીઆમાંનું પાણી તપતું નથી. તેનું કારણ એ કે જમીન કરતાં પાણીને ગરમી લેતાં ને પાછી કાઢતાં વધારે વખત લાગે છે. એ કારણથી જમીન પરની હવા સમુદ્ર પરની હવા કરતાં વધારે તપી પાતળી ને હલકી થાય છે, ત્યારે અપેરે ત્રણ ચાર વાગતે સમુદ્ર પરથી જમીન તરફ વા વાવા માંડે છે અને રાતે નવ દસ વાગતાં લગી વાય છે. પછી જમીન અને દરીઆની ગરમી ઝરળી થઈ જાય છે, એટલે તે ગંધ પડે છે. એ પવનને ખારો પવન કહે છે. મોડી રાતે જમીન છેક ઠંડી થઈ જાય છે, પણ દરીઆના પાણીમાં ગરમી રહે છે. પાણીની ગરમીને લીધે તે ઉપરની હવા વધારે હલકી બને છે, એથી સવારમાં પાંચ છ કલાકે જમીન ભણીથી દરીઆ ભણી પવન વાવા માંડી નવ દસ વાગતાં લગી વાય છે.

પૃથ્વી પર બીજી એક જાતનો વા આજું વરસ હુમેશાં એકજ દિશાએથી વાય છે. તે વિષુવવૃત્તની બંને બાજુએ શુમારે ૩૦

અક્ષાંશ લગી જાય છે. વિષુવવૃત્તની થડમાંના પ્રદેશમાં સૂર્યનાં કિરણ, સીધાં પડે છે, તેથી ત્યાંની હવા વધારે તપી ઉઠે વધે છે, અને ઉત્તર અને દક્ષિણના પ્રદેશોમાંથી ઠંડી હવા વિષુવવૃત્ત તરફ ધસી જવાથી એ પવન વાય છે. એ વાને લીધે વહાણો હંકારવામાં મદદ મળે છે, તેથી એને વ્યાપારવાયુ કહે છે.

હિંદુસ્તાન, ઇરાન, અરબસ્તાન, અને ચીનમાં નિયમિત પવન વાય છે એને મોન્સુન કહે છે. મોન્સુન શબ્દ અરબી ભાષાના



તાપ પડી હવા તપવા માંડે છે. મે અને જૂન મહીનામાં એ તપેલી હવાને ઉંચે ધકેલી તેની જગાએ દક્ષિણ ભણીના સમુદ્ર પરની વરાળ-વાળી હવા આવે છે. એ પ્રમાણે પાંચ છ મહીના લગી થયાં કરે છે. એ પવન નૈર્ઋત્ય ભણીથી વાય છે. એમાંની વરાળ ટાઢી પડે છે એટલે વરસાદ વરસે છે.

શિયાળામાં એ પવનની દિશા બદલાય છે. સૂર્ય દક્ષિણે જવાથી તે ભાગ વધારે તપે છે, અને ત્યાંની હવા ગરમ થઈ ઉંચે જવાથી તે તરફ હિંદુસ્તાન, અહ્મદેશ વગેરે ઉત્તરના મુલકોથી વા જાય છે. એ વા પાંચ છ મહીના લગી ઈશાન ખુણામાંથી વાય છે, અને મુકો તથા ઠંડો હોય છે.

ઉપર વાના જે પ્રકાર કહ્યા, તે ત્રિવાયં આ પૃથ્વી પર અનેક જાતના વા એકાએક ઉત્પન્ન થાય છે, જેમકે વાવાઝોડું, આંધ્રી, વંટોળીઓ વગેરે. તે હવામાં એકાએક ફેર પડવાથી ઉત્પન્ન થાય છે. એ બધા અનિયમિત પવન કહેવાય છે.

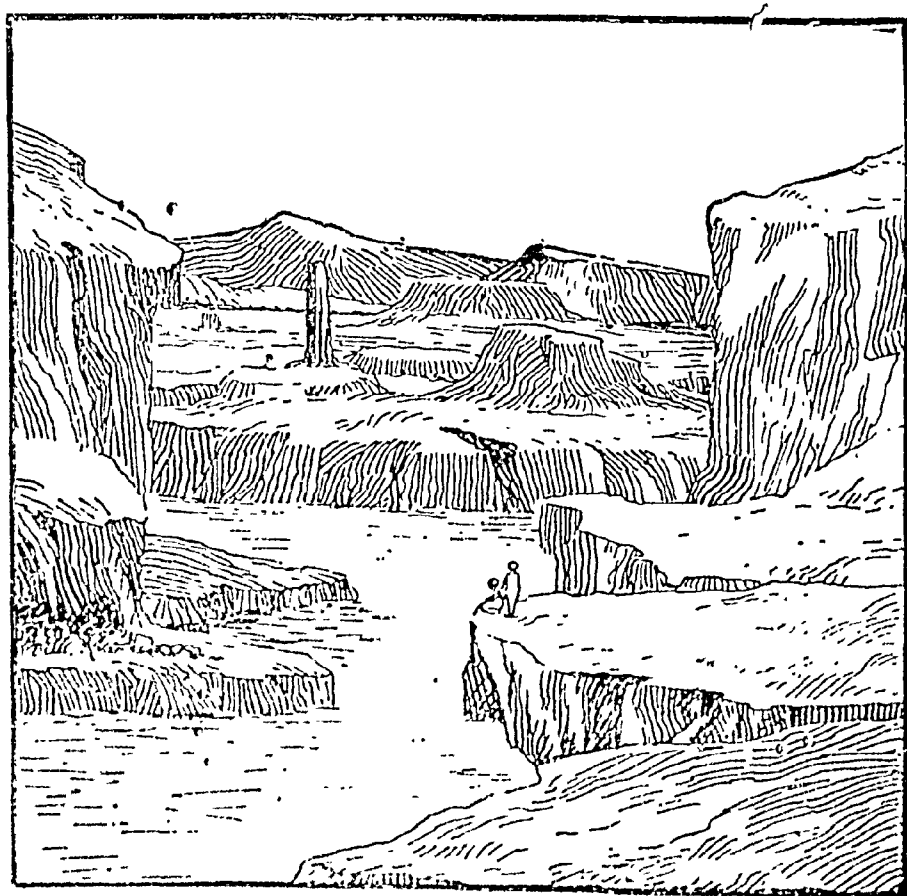
આંધ્રી—જે પવનથી આકાશ ધૂળ વડે છવાઈ જાય છે તે.	વંટોળીઓ—ભમરાની પેઠે ડુંડાળાં કરતો જોરમાં છુટેલો પવન.
--	--

## પાઠ ૭૦. જમોનનો વસારો.

તમે સુથારને લાકડા પર રંદો ફેરવતાં જોયો હશે. રંદો ફેરવ્યાથી લાકડાની છોલ નીકળી તે પાતળું અને સ્ત્રીચું થતું જાય છે. જમીન પર પણ અનેક પ્રકારના રંદા નિરંતર ચાલ્યા કરે છે, અને તેને લીધે જમીન ઘસાઈ જાય છે, એ સાંભળી તમને અચંબો લાગશે.

તમે પૂછશો કે એ રંદા કયા? એ ગરમી, ઠંડી, હવા, પવન, અને પાણી છે. એ વડે મોટા ખડકોના ચુરેચુરા થઈ જાય છે, ટેકરા ખોદાઈ નીચી જમીન બને છે, અને સપાટ જમીન ખોદાઈ ખાઈઓ અને કોતરો પડે છે. એ સઘળું શી રીતે થાય છે તેનો આપણે વિચાર કરીએ.

ગરમી ને ઠંડીને લીધે ખડક ફૂટે છે અને સંકોચાય છે. એથી તેમાં ફાટ પડે છે અને તે ભાંગી જાય છે; વળી ખડકમાં પાણી મરે છે, તે ઠંડીને લીધે ઠરી જાય છે એટલે તેનું કદ વધે છે, તેથી પાણુ ખડક ફાટે છે. એમ કેટલાંક વરસ લગી આલ્યા કરવાથી કઠણ ખડક તૂટી પડી તેનો ભુકો થાય છે. એ ભુકો પવનથી ઊડી જાય છે અથવા વરસાદમાં ધોવાઈ જાય છે, એટલે ખુલ્લા પડેલા ખડક પર પાછી એજ ક્રિયા ચાલે છે. ગુજરાતમાં ઘણે ઠેકાણે જમીન ખોદવાથી મુરમ નીકળે છે, તે ખરડ થઈ ગએલા ખડક છે.



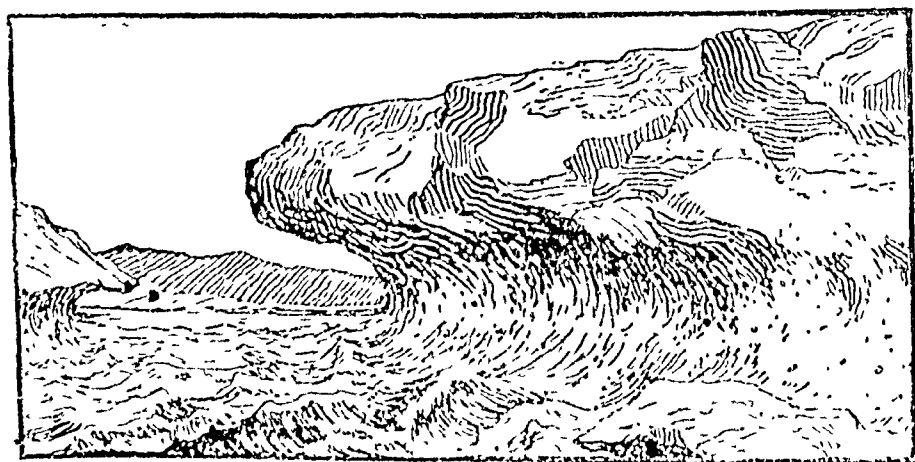
હવા વડે ધસાતા ખડક.

હવામાં એક જતનો વાયુ છે તેને કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ કહે છે.

જો વાયુ વરસાદના પાણીમાં મળે છે. તે પાણી ચુનાના પથરા તથા આરસપહાણ પર થઈને વહી જવાથી તેઓ ઉતાવળે ઘસાવા માંડે છે.

જમીનની સપાટી પર વરસાદનું પાણી પડે છે, તે વડે બધી જાતના ખડક અને જમીન ઘસાઈ જાય છે. પોચા ખડક જલદી અને કઠણ ખડક હળવે હળવે ઘસાય છે. મોટા મોટા ડુંગરો ઘસાઈ જઈ અણીદાર શિખરો બને છે. એવાં શિખરો સહ્યાદ્રિમાં જોવામાં આવે છે.

સિંધ પ્રાંતમાં રેતીનું રણ છે; તેની રેતી પવનથી ઊડી ખડક પર જોરથી અફળાય છે; તેને લીધે પણ ખડક ધીમે ધીમે ઘસાય છે. ખડક ઘસાઈ માટી બને છે, તે વરસાદના પાણીમાં ઘસડાઈ મેદાનમાં અને ખાડામાં એકઠી થાય છે. એમ ખેડવા લાયક જમીન બને છે. જે જાતનો ખડક હોય છે તે જાતની જમીન બને છે. રેતીના પથરની રેતાળ, ચુનાના પથરની ઘોળી, અને જે પથરમાં લોહું ભળેલું હોય છે તેની રાતી જમીન બને છે. મુંબઈ ઇલાકામાં મહાબળેશ્વર, શોલાપુર, દક્ષિણ મહારાષ્ટ્ર વગેરે પ્રદેશોમાં લાલ માટી ઘણું ઠેકાણું જોવામાં આવે છે.



પાણી વડે ઘસાતી જમીન.

જમીન પર વરસાદ પડે છે, ત્યારે ધૂળ, માટી વગેરે પાણી

જોડે ઘસડાઈ જાય છે. જોરથી વરસાદ વરસે છે, ત્યારે નાના મોટા પથરા પણ તણાઈ જાય છે. તે નદીના પાત્રમાં પડી ઘસાઈને પોચા પડે છે, અને તેનો ભુકો થઈ રેતી બને છે. નદીમાં જે ખડક હોય છે, તે પણ એ પથરા વડે ઘસાઈ તેઓમાં ખાડા પડે છે.

નદીના પાણીમાં જમીનને ખોદવાની શક્તિ ઘણી છે. નદીનું પાણી ઉંચાણમાંથી નિચાણમાં વહે છે, તેમાં કાંકરા અને પથરા ઘસડાઈ જાય છે. એ પથરા વડે નદીનું પાત્ર ખોદાઈ ઉંડું થાય છે, અને તેમાં બખોલો પડે છે. નદી માંહેલા ખડક કોઈ ઠેકાણે પોચા અને ખરડ હોય છે, ત્યારે તે ઘસાઈને ઉંડા થઈ જાય છે. નદીઓના ઘણાખરા ધોધ એ રીતે બને છે. શૂળપાણિના રસ્તામાં માકડીના ઘાટ આગળ નર્મદા નદીનો, ગેરસખાથી થોડે છેટે શરાવતી નદીનો અને મહાબળેશ્વરના ડુંગરમાં વેણી નદીનો ધોધ પ્રખ્યાત છે.

સમુદ્રનાં મોજાં વડે પણ જમીન ઘસાય છે. મોજાંની જોડે પથરા પણ કિનારા સાથે અથડાય છે, તેથી કાંઠા પરના મોટા મોટા ખડકોનો ભુકો થાય છે. દરરોજ હબરો ખાંડી રેતી, માટી, અને કાંકરા ઘસાઈ વટાઈને સમુદ્રને તળીએ જોડે છે. ત્યાં તેના થર પર થર બાઝી મોટા ખડક બને છે. એ ખડક પૃથ્વીના પેટા માંહેલી ગરમીના જોરથી ઉપર આવી નવી જમીન બનાવે છે.

સારાંશ એ કે આ પૃથ્વી પર ગરમી, ઠંડી, હૂવા, પવન, પાણી વગેરેને લીધે નિરંતર ફેરફાર થયા કરે છે.

---

ગેરસખા—કાનડા જિલ્લામાં	કોડકણી ગામ ખાસે
હોનાવર તાલુકામાં ગામ	આ ધોધ છે.
છે. ત્યાંથી ૧૮ માઇલ છેટે	મુરમ—એક જાતના કાંકરા.

---

## પાઠ ૭૧. હિંદુસ્તાન—તેની ભૂતઝરચના અને હવા, તથા તે બેડની લોકો પર અસર.

આપણો હિંદુસ્તાન દેશ વિપુલવૃત્તની ઉત્તરે થોડે અંતરે છે. એનો ઉપલો ભાગ એશિયા ખંડ સાથે જોડાયેલો છે, અને નીચલો ભાગ દ્વીપકલ્પ છે. આખી દુનિયામાં હિમાલય પર્વત ઉંચામાં ઉંચો છે, તે એની ઉત્તરે આવેલો છે. એની દક્ષિણે વિશાળ મહાસાગર છે, તે દક્ષિણ ધ્રુવ લગી પ્રસરેલો છે.

આ દેશ ઘણો મોટો છે. દક્ષિણમાં કન્યાકુમારીથી તે ઉત્તરમાં હિમાલયની તળેટી સુધી એની લંબાઈ ૧૬૦૦ માઈલ છે. સિંધુ નદીથી તે કલકત્તાની પૂર્વે બ્રહ્મનદ સુધી એની પહોળાઈ ૧૫૦૦ માઈલ છે.

હિંદુસ્તાનમાં ઉંચા પર્વતોની હારો ઘણી છે. ખંભાતના અખાતથી ખંગાળા પ્રાંત લગી તુટક તુટક પર્વતોની એક હાર પ્રચરેલી છે. બીજી હાર નર્મદા નદીના મુખ આગળથી નીકળી પશ્ચિમ કિનારે થઈ કન્યાકુમારી લગી ગએલી છે. પૂર્વ કિનારા પર પણ એક હાર લાંબી વધેલી છે. એ સિવાય નાના પર્વતો અને ડુંગરો ઘણા છે.

આ દેશમાં નાની મોટી નદીઓ, રણો, અને જંગલો ઘણાં છે. સૌથી મોટી નદી સિંધુ છે તે ૧૮૦૦ માઈલ લાંબી છે. મારવાડ ને સિંધની વચ્ચે મોટું રણ છે, તે ઉનાળામાં ઘણું તપે છે. ગુજરાત ને ખાનદેશની વચ્ચે જંગલ મોટું છે, તેમાં સાગ પુષ્કળ થાય છે.



છે. એ કારણથી કોંકણમાં વરસાદ વધારે અને ઘાટની પેલી ભેર ઓછો પડે છે.

ત્રિપુવવૃત્તથી જેમ જેમ ઉત્તરે જઈએ છીએ, અથવા સમુદ્રની સપાટીથી જેમ જેમ ઉંચે ચઢીએ છીએ, તેમ તેમ ગરમી ઓછી થતી જાય છે. વળી દેશના માંહેલા ભાગ કરતાં સમુદ્રકિનારે આવેલા પ્રદેશમાં તાપ ઓછો પડે છે. વરસાદને લીધે પણ તાપ અને ટાઢનું પ્રમાણ ફરે છે.

કોઈપણ પ્રદેશની હવા કેવી છે, તે જાણવાને માટે આ ચાર મુખ્ય કારણો ખાસ ધ્યાનમાં લેવાં જોઈએ. એજ કારણોને લીધે હિંદુસ્તાનના બુદ્ધા બુદ્ધા ભાગોની હવા એક સરખી નથી. તેના દક્ષિણ કરતાં ઉત્તર ભાગમાં ઉનાળામાં તાપ અને શિયાળામાં ટાઢ વધારે હોય છે. કોઈ ભાગની હવા સેજવાળી તો કોઈની સુકી કે સમઘાત હોય છે.

હિંદુસ્તાનની ભૂતળરચના અને હવાની અસર લોકો પર કેવી થએલી છે, તે હવે આપણે જોઈએ.

આપણા ગુજરાતના દક્ષિણ ભાગમાં ટાઢ ને તાપ માફકસર પડે છે, અને જમીન ઘણી ફળદ્રુપ છે, તેથી ત્યાંના લોકો પાતળા, મધ્યમ કદના, ચાલાક, ને મોજીલા છે. કાંઠા પરના લોકો સાહસિક ને મહેનતુ છે. ઉત્તર ગુજરાત, સિંધ, અને રજપુતસ્તાનમાં ટાઢ ને તાપ વધારે ને હવા સુકી છે, તેથી એ પ્રદેશોના લોકો કઠાવર ને મજબુત છે. પશ્ચિમઘાટમાં ઘણો વરસાદ વરસે છે તથા જમીન ભિનાશ ને કાંકરીવાળી છે. એ કારણથી ત્યાંના લોકો શરીરે ઠીંગણા પણ ઉઘોગી ને કસરીઆ છે. મદ્રાસ ઇલાકામાં ટાઢ ઓછી ને તાપ વધારે પડે છે, અને જમીનમાં કસ હીક છે, તેથી લોકોનો વર્ણ કાળો છે. તેઓ ઉંચા કે જોરાવર ન હોઈ ઓછા ઉઘોગી છે. બંગાળા પ્રાંત બહુ રસાળ, ગરમ અને સેજવાળો છે, અને તેમાં મોટા ડુંગરો બીલકુલ નથી. એ કારણથી ત્યાંના લોકો કમજોર, બીકણ પણ બુદ્ધિશાળી છે. મધ્યહિંદ અને પંજાબ એટલા રસાળ નથી, પણ

એ પ્રાંતોમાં મોટા ડુંગરો હોઈ અતિશય તાપ અને ટાઢ પડે છે, તેથી ત્યાંના લોકો ઉંચા, જળરા અને શૂરા છે.

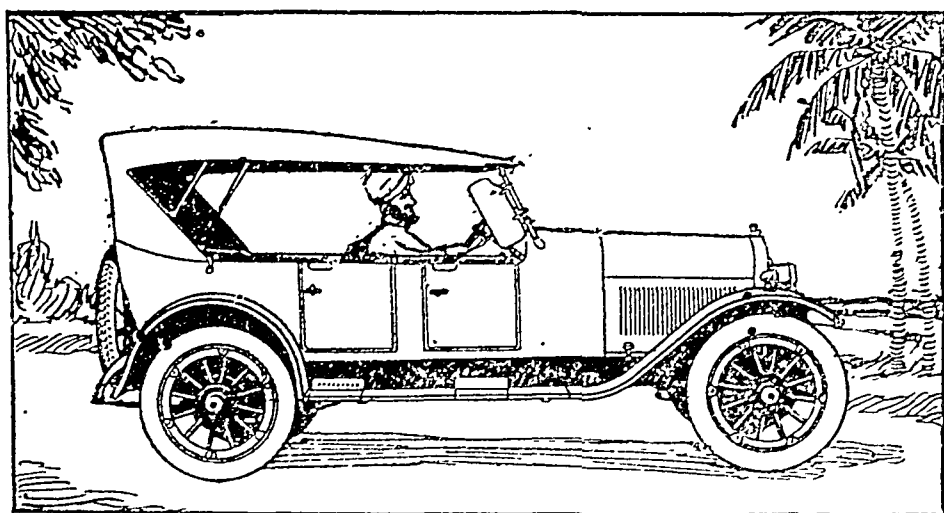
જુદા જુદા ભાગોની હવા ભિન્ન ભિન્ન હોવાથી ત્યાંના લોકોનાં ઘરખાર, ખાનપાન વગેરેમાં પણ ફેરફાર જોવામાં આવે છે. ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાં ઘણાં ખરાં ઘરોને અગાચી હોય છે અને લોકો ઘઉં વધારે ખાય છે. મુંબઈ ઇલાકાના ઘણા ભાગમાં ઘરોને નાગિએરી ઝાપરાં હોય છે, અને લોકો જુવાર કે ખાજરી ખાય છે. કોંકણ, મદ્રાસ, બંગાળા વગેરે પ્રાંતના લોકો મુખ્યત્વે ચોખા ખાય છે.

ભિન્ન ભિન્ન—જુદી જુદી.

ભૂતળરચના—દેશની સપાટી પરની  
તથા નદીનાળાં, પર્વતો  
વગેરેની જે રચના તે.

સમઘાત—મધ્યમસર; ઘણી ગરમ  
નહિ તેમજ ઘણી ઠંડી  
નહિ એવી.

## પાઠ ૭૨. હિંદુસ્તાનમાં વહેવારના માર્ગ.

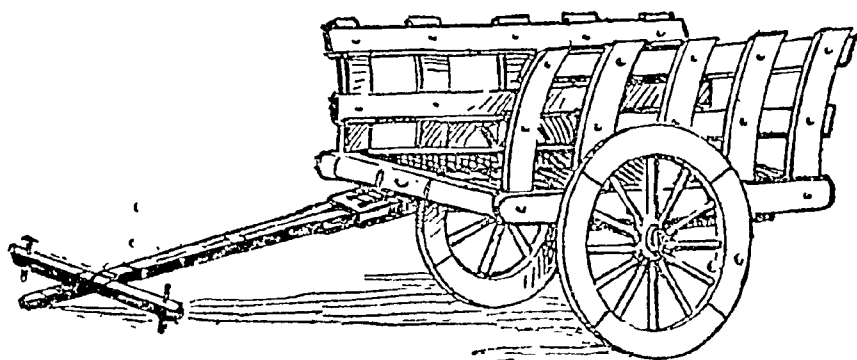


મોટર ગાડી.

હિંદુસ્તાનમાં વહેવારના મુખ્ય રસ્તા ત્રણ જાતના છે:—

(૧) મોટી સડકો એટલે એક પ્રાંતમાંથી બીજા પ્રાંતમાં જવાને સારૂ બાંધેલા મોટા રસ્તા; (૨) રેલવે એટલે આગગાડીને ચાલવાની લોઢાની સડકો; અને (૩) કિનારા પર એક બંદરેથી બીજે બંદરે વહાણો તથા આગબોટો જવાના રસ્તા. એ સિવાય કાચી સડકો અને કોરા દિવસોમાં માત્ર ઉપયોગમાં આવે એવા રસ્તા આખા દેશમાં ઠામઠામ જોવામાં આવે છે. કેટલીક નદીઓમાં નાની આગબોટો અને હોડીઓ ચાલે છે, અને સરકારે ખેતીના ઉપયોગને માટે મોટી નહેરો ખોદાવી છે. તેઓમાંની કેટલીક નહેરોમાં થઈને હોડીઓમાં માલ અને ઉતાડોને લઈ જાય છે અને લાવે છે.

હિંદુસ્તાનમાં અંગ્રેજી અમલ જામતો ગયો તેમ તેમ મુંબઈ, મદ્રાસ, કલકત્તા, દિલ્હી, આગ્રા, અલાહાબાદ, કરાંચી વગેરે નગરો બુદ્ધી બુદ્ધા ઇલાકામાં અને પ્રાંતોમાં મુખ્ય શહેરો થઈ પડ્યાં, એ કારણથી એક શહેરથી બીજે શહેર જવા સારૂ સરકારને સારી અને પાકી સડકો બાંધાવવાની જરૂર પડી. એ સડકો પર ગાડાં, મોટર ગાડી વગેરે જઈ શકે છે.



એવી એક મોટી સડક મુંબઈથી નીકળી નાશિક, ધુળીઆ, ઈંદોર, અને ગ્વાલીઅર વગેરે શહેરોમાં થઈ આગ્રે ગઈ છે. બીજી સડક કલકત્તેથી નીકળી બનારસ કે કાશી, લખનૌ, બરેલી, અને

લાહોરમાં થઈ પેશાવર ગએલી છે. ત્રીજી સડક મદ્રાસથી નીકળી મહુલીપટ્ટણ, ગંબમ, અને કટકમાં થઈને કલકત્તે જાય છે. ચોથી સડક પુનાથી નીકળી સતારા, બેલગામ, ધારવાડ, અને આંગલોર-માં થઈ મદ્રાસ ગએલી છે. એ સિવાય એ મોટી સડકોની સાથે બીજી પુષ્કળ સડકો જોડાએલી છે.

આ દેશમાં સને ૧૮૫૩ માં લોહાની સડક પ્રથમ બંધાઈ. એ વરસમાં લોર્ડ ડેલહૌસી ગવર્નર જનરલના ઓદ્ધા પર હતો. એના અમલમાં મુંબઈથી થાણા લગી પહેલવહેલી આગગાડી ચાલવા માંડી. જુજરાતમાં આગગાડીની શરૂઆત મુરત આગળથી થઈ. હમણાં આપણા દેશમાં બાવીસ હજાર માઈલ કરતાંએ વધારે લાંબો આગગાડીનો રસ્તો બંધાઈ ખુલ્લો મુકાએલો છે. એથી હવે ઘણાંક મોટાં શહેરોમાં આગગાડીમાં બેસીને જઈ શકાય છે, અને માલ મોકલી શકાય છે.

મુંબઈથી ( વડોદરા-મથુરાને રસ્તે ) પેશાવર ૧૪૫૦ માઈલ, ને દિલ્હી ૮૬૫ માઈલ, કલકત્તા (નાગપુરને રસ્તે) ૧૨૨૧ માઈલ, અને મદ્રાસ ૭૯૪ માઈલ છે. આગગાડીને રસ્તે એ શહેરોમાં જતાં અનુક્રમે ૪૭ $\frac{૧}{૨}$ , ૨૬ $\frac{૧}{૨}$ , ૪૨, અને ૩૩ કલાક લાગે છે. સાદી સડકની મુસાફરી કરતાં રેલવેની મુસાફરી વધારે સુખની છે, અને તેમાં ઓછો ખર્ચ પડે છે. આગગાડીના ત્રીજા વર્ગનો દર એક માઈલે સવાત્રણ પાઈ છે. આગગાડીને રસ્તે માલ મોકલવાનો ખર્ચ પણ થોડો બેસે છે. એ કારણથી મીઠું, કાપડ, ધાન્ય અને બીજી જાણસો સસ્તે દરે આખા દેશમાં એકઠેકાણેથી બીજે ઠેકાણે મોકલી શકાય છે.

હિંદુસ્તાનના પશ્ચિમ અને પૂર્વ કિનારા પર નાનાં મોટાં બંદરો ઘણાં છે. તેઓમાં કરાંચી, મુંબઈ, ગોવા, મદ્રાસ, કલકત્તા, અને રંગુન એ બંદરો મોટાં છે. કરાંચી અને રંગુન બંદરોની વચ્ચે પાણીને રસ્તે ૧૮૭૮ માઈલનું અંતર છે. એ બંને બંદરોમાં આંગબોટો અને નાનાં મોટાં વહાણો હંમેશ ચાલે છે, અને લાખો

‘રૂપીઆનો માલ તથા ઉતારૂઓ લઈ જાય છે અને લાવે છે.’

સિંધુ, મેઘના, ગંગા, બ્રહ્મપુત્રા, હુગલી, ઘોઘરા, નર્મદા, અને તાપી નદીઓમાંની કેટલીકમાં ઘણા માઇલ લગી અને કેટલીકમાં થોડા માઇલ લગી વહાણો ચાલે છે. ગંગા નદીમાં અલાહાબાદ લગી અને બ્રહ્મપુત્રા નદીમાં સમુદ્રથી ઉપલાણે ઘણે દૂર સુધી આગબોટો ચાલે છે. નર્મદા અને તાપી નદીઓમાં વહાણો તેમનાં મુખથી ઉપલાણે થોડાજ માઇલ લગી જઈ શકે છે.

કોચીન, ત્રાવણકોર, અને મલબાર કાંઠાની થડમાં મીઠા પાણીનાં લાંબાં અને સાંકડાં સરોવરો છે, તેઓમાં ઘણા માઇલ લગી હોડીઓ ચાલે છે.

## ‘ પાઠ ૭૩. કરાંચીથી કોલંબોની સફર.

પરમ સ્નેહી રા. રા. હિંમતરામ મોતીરામ,

મુ. અમદાવાદ.

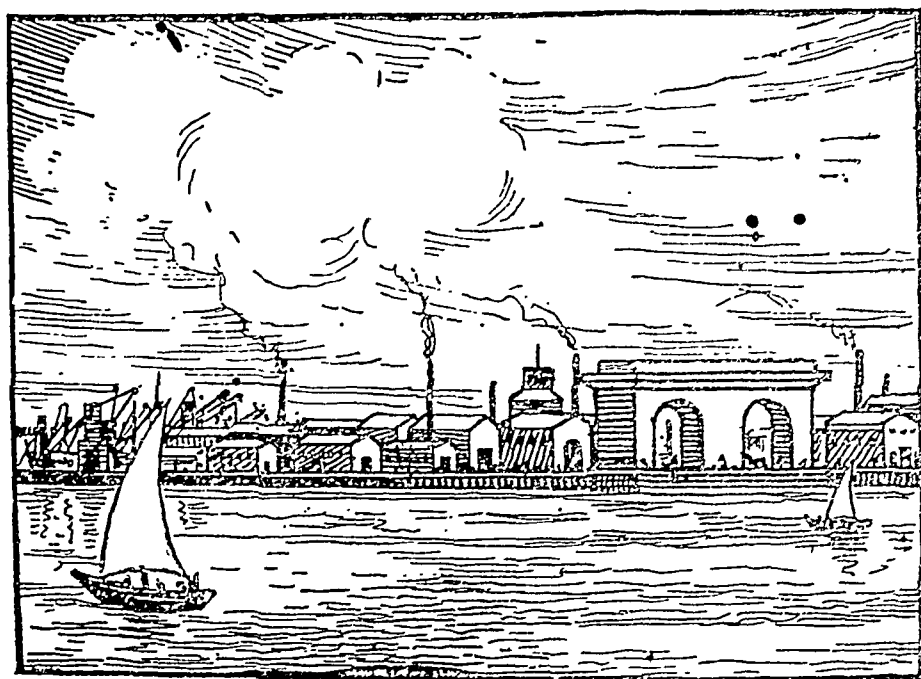
કોલંબોથી લિ. તમારા મિત્ર પરભુશંકર રામશંકરના નમસ્કાર. વિશેષ તમારી રજા લઈને હું અમદાવાદથી નીકળી કરાંચી ગયો, અને ત્યાંથી ઉપડી કાલે સાંજે અહીં સુખરૂપ આવી પહોંચ્યો. નીકળતી વખતે મેં તમને વચન આપ્યું હતું, તે પ્રમાણે અહીં સુધી કચેલી દરીઆની મુસાફરીની હકીકત ટુંકામાં હેઠળ લખી જણાવું છું.

વેપારની બાબતમાં હિંદુસ્તાનના કિનારા પરબાં બંદરોમાં કરાંચી ઘણું મોટું બંદર છે. અગાઉ એ બંદરમાં મોટાં જહાજો આવી શકતાં ન હતાં, પરંતુ હમણાં સારા ડક્કા બાંધી બંદર ઉઠું કર્યું છે, તેથી મોટી આગબોટો સહેલાઈથી આવી શકે છે. કરાંચીમાં વરસાદ ઘણાજ થોડો વરસે છે, તેથી શહેરની આસપાસનો ભાગ વેરાન દેખાય છે. એ શહેરમાં દોરડાં વણવાના કાથાના કોથળા સારા થાય છે. એ બંદરેથી ઊન, રૂ, ચામડાં, ઘઉં, અને બીજું

અનાજ પરદેશ ચઢે છે, અને યુરોપ તથા અમેરિકાથી તમામ જાતનો માલ અહીં આવે છે.

હું કરાંચીથી માંડવી ગયો. કચ્છ પ્રાંતમાં એ પ્રખ્યાત બંદર છે. એમાં પિત્તળનાં તથા રૂપાનાં વાસણો સારાં બને છે. એ બંદરેથી વાસણો, રૂ, સુરોખાર, અને મીઠું પરગામ જાય છે.

ત્યાંથી હું પોરબંદર ગયો. કાઠિઆવાડમાં એ એક બંદર છે. મુંબઈ જોડે એ બંદરનો ઘણો વેપાર ચાલે છે. અહીંની પથરાની



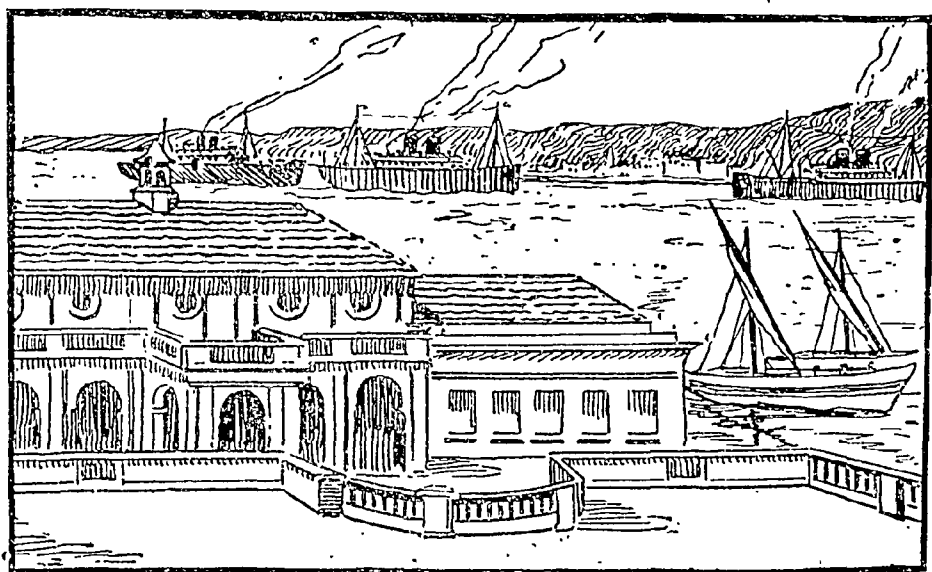
કરાંચી બંદર.

ખાણો પ્રસિદ્ધ છે. એ બંદરેથી તેલ, ગોળ, ઘોડા, જિન અને ઇમારતી પથ્થર મુંબઈ જાય છે, અને ત્યાંથી વિલાયતી માલ અહીં આવે છે.

પોરબંદરથી નીકળી હું મુંબઈ ગયો. મુંબઈનો આયાત અને નિકાસ વેપાર ઘણો બહોળો છે, તેથી પૃથ્વી પર પહેલા વર્ગનાં બંદરોમાં એની ગણતરી થાય છે. એ બંદરેથી ઘણાંપણ

દેશો જોડે વેપાર ચાલે છે. દર વરસે સરાસરી એક અબજ રૂપીઆની ઉથલપાથલ થાય છે. અહીં જે માલ આવે છે, અને અહીંથી જે માલ પરમુલક ચઢે છે, તેની હકીકત લખવા બેસું તો મોટું પુસ્તક થાય.

મુંબઈની દક્ષિણે નાનાં નાનાં બંદરો છે, તે વટાવી હું રત્નાગીરી ગયો. એનો કિનારો ખડકવાળો અને ઠેર ઠેર નદીઓ તથા ખાડીઓથી તૂટી ગયેલો છે. દરીઆને રસ્તે કાઠિઆવાડ, કચ્છ, અને કરાંચી જોડે એ બંદરનો વેપાર ચાલે છે. એ બંદરેથી નાગિએર, મીઠું, અને સુકાં માછલાં ચઢે છે.



કોલંબોનું બંદર.

પછી હું ગોંવે ગયો. એ બંદર સારું અને વેપારને ‘અનુકૂળ’ છે. એ પોર્ટુગલના લોકોના તાબામાં છે. એ બંદરની આયાત નિકાસ કરતાં વધારે છે. એ ડુંગરી મુલક છે. એની જમીન જોઈએ તેવી રસાળ નથી. અહીંથી નાગિએર, સોપારી, કેરી, તજ, સુકાં માછલાં, અને દોરડાં વણવાનો કાથો બહાર જાય છે, અને ચોખા, કાપડ, ખાંડ, અને દારૂ અહીં આવે છે.

ગોવા છોડીને આગળ જઈએ છીએ, એટલે કારવાર અને માંગલોર બંદરો આવે છે. ચોમેર જંગલ હોવાથી એ ભાગ રમણીય દેખાય છે. માંગલોરમાં સુંદર નળીઆં બનાવવાનાં કારખાનાં છે. ખેડ બંદરેથી ઇમારતી કાટ, કાફી, મસાલો, અને સોપારી દેશાવર જાય છે.

આગળ જતાં કોચીન બંદર આવ્યું. એ બંદરમાં ડક્કો ન હોવાથી આગખોટો નાગરેલ બંદરમાં લંગર કરે છે, અને હોડીઓ તથા મછવામાં ઉતાડ્યો તથા માલ લઈ જાય છે. કિનારા પર ડાંગરનાં ખેતરો તથા નાળિયેરીનાં મોટાં વન નજરે પડે છે. એ મુલકમાં ઘણાખરો વેપાર જળમાર્ગે ચાલે છે. આ ઠેકાણે વરસાદ ઘણો વરસે છે, તથા હવા ગરમ અને ભેજવાળી છે. અહીંથી કોપરાં, દોરડાં વણવાનો કાથો, ઇમારતી કાટ, અને તેજના યુલુર જાય છે, અને મુખ્યત્વે કાપડ અને ખાંડ અહીં આવે છે.

કોચીનથી નીકળ્યા પછી હિંદુસ્તાનનો કિનારો છોડી હું લંકા ખેટ ભણી વળ્યો, અને પાધરો કોલંબોમાં દાખલ થયો. એ પછીની વિગત રંગુન પહોંચ્યા પછી લખી મોકલીશ. હાલ એજ.

મિતિ પોષ સુદ ૭, સંવત ૧૯૬૦.

આપાત—પરદેશથી માલ આવે તે.

નિકાસ—ખીજે દેશ માલ જવો તે.

ઉચલપાથક—આપવું અને લેવું તે.

સુખરૂપ—વગર અડચણે, સહી-સલામત.



## પાઠ ૭૪. કોલંબોથી રંગુનની સફર.

પરમ સ્નેહી રા. રા. હિંમતરામ મોતીરામ,

સુ. અમદાવાદ.

રંગુનથી લિ. પરભુશંકર રામશંકરના નમસ્કાર. અહીં આવ્યાને મને આઠ દિવસ થયા. આ શહેરમાં વિલાયતી માલની દુકાન માંડવાની ગોઠવણ કરવાની હતી તે કરી છે. હવે થોડા દિવસમાં અહીંથી નીકળવાનો વિચાર છે.

કોલંબો શહેરથી લખેલો કાગળ તમને પહોંચ્યો હશે. કોલંબો મોટું બંદર છે. પૃથ્વી પરના સઘળા દેશોની આગળોટો વેપારને અર્થે અથવા કોયલા લેવાને માટે એ બંદરમાં આવે છે. આગળોટ બંદરની નજીક આવે છે, ત્યારે કિનારા પર નાળિયેરીનાં વન નજરે પડે છે, અને દેખાવ રમણીય લાગે છે અહીંની નિકાસ કોફી, સિકોના, ચા, સીસું, નાળિયેર, અને સોપારી છે, તથા આયાત કાપડ, ચોખા, કોયલા, ખાંડ વગેરે છે. અહીંનાં હવાપાણી મને બહુ માફક આવ્યાં. આ ઠેકાણે ચોમાસામાં ઘણો વરસાદ વરસે છે.

પછી લંકા બેટની પ્રદક્ષિણા કરી હું હિંદુસ્તાનના પૂર્વ કિનારા પર આવેલા નેગાપટ્ટણ બંદરે પહોંચ્યો. અહીંનો પ્રદેશ ઘણો ખરો સપાટ છે, અને એમાં નાની મોટી નહેરોની જાળ પથરાયેલી છે. જમીન પણ બહુ રસાળ છે.

આગળ ચાલતાં પોંડીચરી નામે ક્ષેત્ર તાળાના બંદરમાં અમારી આગળોટો થોડી વાર લંગર કર્યું. એ બંદરમાં વેપારની જાગી તેજ નથી. એ શહેરમાં કાપડ વણવાનાં તથા કમાવેલાં ચામડાં તૈયાર કરવાનાં થોડાંક કારખાનાં છે.

પછી હું મદ્રાસ ગયો. એનું બંદર ઘણું ખરાબ છે. કિનારા છાછર, ખડકવાળો, અને રેતાળ હોવાથી નાની હોડીઓમાં માલ ભરીને આગળોટોમાં ચઢાવતાં ઘણી મુશ્કેલી પડે છે. પવન અને

મોજાનાં ઝપાટાથી વહાણોનો ખચાવ કરવાને સરકારે લાખો રૂપીઆ ખર્ચી એ બંદર કંઈક સુધાર્યું છે. એ બંદરે સઘળી જાતના માલની આવજા થાય છે.

મદ્રાસથી હું મછલીપટ્ટણ ગયો. પૂર્વ કિનારા પરનાં બીજાં બંદરો જોડે એ બંદરનો બહોળો વેપાર ચાલે છે. અહીંથી ગ્રોબા અને બીજાં અનાજ પરદેશ ગટે છે. એ મુલક સપાટ છે.

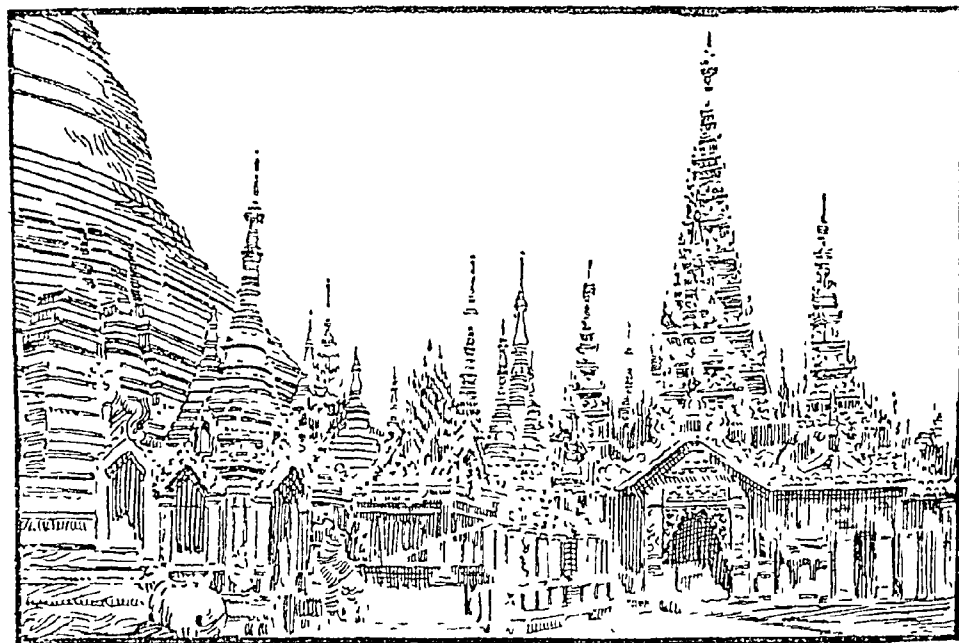
મછલીપટ્ટણ છોડીને વિજગાપટ્ટણ જવાય છે. એ શહેર મોટું છે. બંદર નાની ખાડીમાં છે. અહીંની આયાત રૂ, સુરોખાર, કોચલા, અને સાગ, તથા નિકાસ શીંગડાં, ચામડાં, ખાંડ, રૂપાનાં વાસણ, તથા હાથીદાંત છે. અહીં ઠેર ઠેર ડુંગરા નજરે પડે છે.

પછી આગળ ચાલતાં ગંજમ પ્રાંતમાંનાં ગોપાળપુર અને ગંજમ બંદરો આવે છે. એ ભાગમાં ખડકો ઘણા છે, અને પશ્ચિમ હિંદુસ્તાનના કિનારાની પેઠે અહીં ઠામ ઠામ ખાડીઓ છે. એની નજીક ચિલ્કા સરોવર છે, તેના પાણીનું મીઠું સાફ અને છે. અહીંથી તમાકુ, ખાંડ, અને મીઠું દેશાવર જાય છે.

પછી હું ઠેઠ કલકત્તે ગયો. એ શહેર હુગલી નદીને કાંઠે આવેલું છે. મુંબઈથી ઉતરતું એ બીજા વર્ગનું બંદર છે. હુગલી નદીના ઘણાખરા ભાગમાં રેતીનાં ભાંડાં હોવાથી નદીમાં આગબોટ હંકારવામાં ઘણી અડચણ પડે છે. કલકત્તાની હવા ગરમ અને ભેજવાળી છે. અહીં વરસાદ ઘણો પડે છે અને વારે વારે તોફાન થાય છે. આ બંદરેથી શણ, ગળી, ચા, અરીણ, સિંકોના વગેરે પરમુલક ગટે છે, અને અહીં બધી જાતનો માલ આવે છે.

પછી બ્રહ્મદેશના પશ્ચિમ કાંઠા પરનાં ચિત્રગમ અને આક્રિ. આળ બંદરોમાં હું બપોળે દિવસ રહ્યો. અહીં ઝાડી વધારે છે, પણ હવા બંગાળાની હવાના જેવી છે. આ દેશમાં ડાંગર પુષ્કળ પાકે છે. અહીંથી ઇમારતી કાટ, રૂ, ચામડાં વગેરે દેશાવર જાય છે, અને કાચું રેશમ, સોપારી, કોપરાં, ખાંડ વગેરે આવે છે.

છેલ્લે હું રંગુન શહેરમાં આવી પહોંચ્યો. આ શહેર બ્રહ્મદેશની



રંગુનનું મોટું દેવાલય.

રાજધાની હોઈ રંગુન નદીને કાંઠે આવેલું છે. નદીના મુખથી એકવીસ માઈલ ઉપલાણે ગયા પછી આ શહેર આવે છે. આ બંદરેથી ઉંચી જાતનો ઇમારતી કાટ, ખનીજ તેલ, લીલમ, માણેક વગેરે જવાહીર, ચામડાં ઇત્યાદિ માલ પરદેશ ચઢે છે. હાલ એજ.

મિતિ મહા વદ ૫ સંવત ૧૯૬૦.

ખનીજ તેલ—જમીનમાંથી નીક-  
ળતું તેલ, જેમંદ કેરોસીન તેલ.  
તેજ—માવની અવિજન ઘણી થાય તે.

સિંકાના—એ નામનું ઝાડ. એની  
છાલમાંથી કિવનીન  
બને છે.

## પાઠ ૭૧. હિંદુસ્તાનની રાજ્યવ્યવસ્થા.

અંગ્રેજ સરકારના તાબામાં હિંદુસ્તાન અને તેને લગતો જે ભાગ છે તેનો વહીવટ ચલાવવા સારૂ પ્રાંતો કર્યા છે. એ પ્રાંતો સિવાય સરકારના આશ્રય નીચે હિંદુ અને મુસલમાન રાજાઓનાં નાનાં મોટાં શુમારે ૮૦૦ સંસ્થાનો છે. અંગ્રેજ સરકારના ખાસ

અમલ નીચે જે મુલક છે, તેને બ્રિટિશ હિંદુસ્તાન કહે છે. એનું ક્ષેત્રફળ નાનાં મોટાં દેશી સંસ્થાનોના ક્ષેત્રફળ કરતાં બમણું છે.

બ્રિટિશ હિંદુસ્તાનના પ્રાંતો નીચે પ્રમાણે છે:—

મુંબઈ, મદ્રાસ, બંગાળા, બહાર અને એરીસા, આસામ, આગ્રા અને અયોધ્યાના સંયુક્ત પ્રાંતો, પંજાબ, વરાહ અને મધ્ય પ્રાંતો, અને બ્રહ્મદેશ, એ મોટા પ્રાંતો છે. બીજા નાના પ્રાંતો દિલ્હી, વાયવ્ય સરહદનો પ્રાંત, અજમેર અને મેરવાડા, બ્રિટિશ બલુચિસ્તાન, કુર્ગ અને અંદામાન બેટ છે. દેશી રાજ્યોમાં વડોદરા, હૈદરાબાદ, મહેસુર, અને કાશ્મીર સર્વથી મોટાં છે. કેટલાંક સંસ્થાનો એટલાં તો નાનાં છે, કે થોડાંક ગામો પર માત્ર તેમની સત્તા છે.

હિંદુસ્તાનનો રાજ્યકારભાર ચલાવનારી સરકારને હિંદી સરકાર કહે છે. એનો મુખ્ય અધિકારી વાઈસરોય એટલે શહેનશાહનો પ્રતિનિધિ છે. એની નીમણુક શહેનશાહ કરે છે, અને તે ઘણું કરીને પાંચ વર્ષ લગીની હોય છે. એને મદદ કરનાર બે મંડળ હોય છે. એક ધારાસભા અને બીજી કારોબારી સભા. ધારાસભામાં બે મંડળ છે, જેમાંનું એક લેજિસ્લેટિવ એસેમ્બલી અને બીજું કૌન્સિલ ઓવ સ્ટેટના નામથી ઓળખાય છે. કારોબારી સભામાં વાઈસરોય અને હિંદના સેનાપતિ મળી કુલ ૮ સભ્યો હોય છે. આમાં આગળ એક હિંદી નિમાતો, પણ હવે તે ત્રણ હોય છે.

વાઈસરોયને મદદ કરનારી આ કારોબારી સભામાં એક સભાસદ કાયદા બાંધનારા ખાતાનું કામ કરે છે. બીજા એક સભાસદને ઉપજાખરચનું કામ સોંપેલું હોય છે. વળી બીજાં કેટલાંક ખાતાં છે, જેવાં કે દેશનો બંદોબસ્ત રાખનાર ખાતું, સરકારનું મહેસુલ ઉઘરાવનાર ખાતું, બાંધકામ કરનાર ખાતું, અને લશ્કરી ખાતું. એ ખાતાં પર બાકીના સભાસદો દેખરેખ રાખે છે. પરરાજ્યો અને હિંદુસ્તાનનાં મોટાં દેશી રાજ્યોને લગતાં કામો પર વાઈસરોય પંડે દેખરેખ રાખે છે. દરેક ખાતાનું કામ ચલાવવાને એક સેક્રેટરિ એટલે કારભારી નીમેલો હોય છે, તે તે ખાતાના ઉપરી સભાસદના હુકમમાં રહી કામ કરે છે.

હિંદુસ્તાનના ઉપર કહેલા જુદા જુદા મોટા પ્રાંતોમાંના દરેકમાં એક મુખ્ય અધિકારી હોય છે જેને ગવર્નર કહે છે. દિલ્હી, કુર્જ, અજમેર, બ્રિટિશ બલુચિસ્તાન, વાયવ્ય સરહદનો પ્રાંત, અને અંદામાન બેટ એ પ્રાંતોના અધિકારી મુખ્ય કમિશનર કહેવાય છે. એડનના ઉપરી અધિકારીને રેસિડંટ કહે છે. દેશી રાજ્યોમાં અંગ્રેજ સરકાર તરફથી એકેક અમલદાર રહે છે, તેને પણ રેસિડંટ કે વાઇસરોયનો એજંટ કહે છે.

ગવર્નરો પોતાપોતાના પ્રાંતોમાં કારભારી સભા તથા પ્રધાનોની મદદથી સત્તા ચલાવે છે. કારભાર ચલાવનાર મંડળમાંનવા સુધારા પ્રમાણે ગવર્નર સાહેબ તથા પ્રાંતની જરૂરીઆત પ્રમાણે કારભારીઓ હોય છે. કારભારીઓની સંખ્યા વધારેમાં વધારે ચારની હોય છે. જેમાંના બે હિંદી હોય છે. આ ઉપરાંત ત્રણ પ્રધાનો હોય છે. આ બધાનું બંનેલું મંડળ સરકારના નામથી ઓળખાય છે. તેમના હાથ નીચે કેટલાક મંત્રીઓ હોય છે અને તે દરેક પાસે એક અથવા વધારે ખાતાનું કામ હોય છે. મુખ્ય કમિશનરો કાયદા અમલમાં આણે છે, અને વડી સરકારના હુકમ બજાવવાનું કામ કરે છે, પરંતુ પોતાના પ્રાંતોને માટે કાયદા બાંધવાની સત્તા તેમને નથી.

હિંદુસ્તાનનો રાજ્યવહીવટ હિંદી સરકારના હાથમાં છે ખરો, તથાપિ તે શહેનશાહના એક પ્રધાનની સત્તા નીચે છે. હિંદુસ્તાનની ઉપજનો ખરચ કરવો, લડાઈ કરવાનો હુકમ કરવો, વાઇસરોય, ગવર્નરો, હાઈકોર્ટના જડજો વગેરે મોટા અમલદારોની નીમણુકો કરાવવી, હિંદુસ્તાનમાં કરેલા કાયદાને માટે શહેનશાહની મંજૂરી મેળવવી વગેરે કામો તે પ્રધાનને હસ્તક છે. એને હિંદનો વજીર કહે છે. એને મદદ કરનારી એક સભા છે. એ વજીરની કચેરી લંડન શહેરમાં છે, તેને ઇન્ડિયા ઓફિસ એટલે હિંદની કચેરી કહે છે.

પ્રતિનિધિ—ખીજના તરફથી કામ કરનાર; મુખ્યસાર. | હસ્તક—હાથમાં.  
હાઈકોર્ટ—વડી અદાલત.

## પાંચમી ઓપડી-ભાગ ૩.

પાઠ ૭૬. હવા, વાયુ, ને વરાઝ.

હવા વિષે થોડુંક તમે પાછળ શીખી ગયા છે. તે દેખાતી નથી તેમ તેની વાસ આવતી નથી, તોપણ આપણે જ્યાં જઈએ છીએ ત્યાં તે હોય છે, ને આપણને તેની અસર જણાય છે. હવા ગતિમાં હોય છે, ત્યારે તેને વા કે પવન કહીએ છીએ. પવન કુંકાય છે, એટલે ઝડપનાં પાંદડાં હાલવા માંડે છે.

પૃથ્વી સઘળી ગમથી વાએ ઘેરાએલી છે. એ વાના ઘેરને વાતાવરણ કહે છે. કેઈપણ જગા, વાસણ વગેરે તમામ વસ્તુઓ જે આપણને ખાલી લાગે છે, તે ખરેખરે જોતાં ખાલી નહિ હોતાં હવાથી ભરેલી હોય છે. આ વાત તમારે ગળે નહિ ઉતરે, પણ જુઓ આ કાચની ખાલી બરણીને આ પાણીના વાસણમાં એક પણ બાજુએ નમાવ્યાં સિવાય ઉંધી ને ઉંધી ઉતાડું છું, તોએ તેમાં પાણી ભરાવા પામતું નથી. એનું કારણ શું હશે? તમે સારી પેઠે જાણો છો કે એકની એક જગામાં એકી વખતે બે વસ્તુ સમાઈ શકતી નથી. બરણીમાં જે કંઈ ભરાએલું હોય, તે બહાર નીકળી ગયા સિવાય તેમાં પાણી શી રીતે ભરાય? બરણીને જરા નમાવ્યાથી પાણીમાં ઘુડઘુડ બોલતું સંભળાય છે, બરણી નીચેથી પરપોટા પાણી ઉપર આવતા જણાય છે, અને પાણી બરણીમાં ભરાતું જાય છે. આવા પરપોટા હવાના થાય છે, તેથી બરણીમાં હવા ભરાએલી હોવી જોઈએ. એ હવા બરણી નમાવ્યાથી પરપોટા રૂપે પાણી ઉપર આવી, એટલે બરણીમાં અવકાશ થયો ને તેમાં પાણી જઈ શક્યું.

, આ પ્રયોગથી બીજી વાત એ સમજાય છે, કે પાણીની પેઠે હવા પણ પદાર્થ છે. બીજા પદાર્થો માફક તેને પણ વજન છે. આ

સીસીને પ્રથમ આપણે તોળીએ, અને પછી વાયુશોષક ચંત્ર વડે તેમાંની હવા બહાર ખેંચી લઈ તેને ફરીથી તોળીએ, તો તેનું વજન ઘટેલું જણાશે. આથી હવામાં ભાર છે એ સિદ્ધ થાય છે.

પૃથ્વીની સપાટીથી ઉંચે ઘણા માઇલ સુધી વાતાવરણ છે. એ વાતાવરણરૂપી મહાસાગરને તળીએ આપણે રહીએ છીએ. એ જોતાં આપણે માથે કેટલો બધો ભાર લાગવો જોઈએ ! એવી ગણતરી થઈ છે કે આપણે દરેકને માથે લગભગ સોળ ટનનો એટલે ૮૯૬ મણ જેટલો હવાનો ભાર હોય છે, છતાં તેનાથી આપણે કેમ છુંદાઈ જતા નથી ? કારણ એ છે કે તેનું દળાણ શરીરના એકજ ભાગ ઉપર ન હોતાં અંદરના તેમજ બહારના સઘળા ભાગ પર એકસરખું હોય છે. એ કારણથી આપણને જરાએ ઈજા થતી નથી.

ઘન પદાર્થ પેઠે હવાને દળ અને વજન છે, પણ એ પોતે ઘન નથી. વળી પ્રવાહી પદાર્થ માફક જે ઠામમાં એ ભરાય તેના જેવો આકાર એનો થાય છે, છતાં એ પ્રવાહી નથી. એ ઘન નથી, પ્રવાહી નથી, ત્યારે શું હશે ? એ બે સિવાય પદાર્થની વાયુ નામની ત્રીજી અવસ્થા છે. તેને ઘન પદાર્થો પેઠે કદ ને આકાર હોતાં નથી; વળી કોઈ ઠામમાંથી તે બહાર નીકળી જાય, તો પ્રવાહી માફક તેનો રેલો નીકળતો નથી, પણ તે ચોમેર ફેલાઈ જાય છે, અને કંઈ અટકાવ નહિ ત્યારેજ ફેલાતી અટકે છે. હવા ઘન નથી, પ્રવાહી નથી, પણ વાયુ કે ગ્વાસરૂપ છે. તે જુદા જુદા વાયુના ભળવાથી થઈ છે. તેમાં નાઈટ્રોજન વાયુ અને પ્રાણવાયુ એ બે મુખ્ય છે. દીવો દેવતા બળવાને તથા શ્વાસ લેવાને એટલે કે જીવતા રહેવાને પ્રાણવાયુ ઘણો અગત્યનો છે. એકલા એ વાયુથી તો દીવો દેવતા ઝડપથી બળ્યાજ કરે, તેમને થાય તો પ્રાણીઓને નુકસાન થાય, માટે તે અટકાવવાને તથા બળવાની ક્રિયા ઘણી વધે નહિ, તે વાસ્તે તેમાં એક બીજા વાયુનો ભેળ થએલો છે. એ વાયુને નાઈટ્રોજન કહે છે. નાઈટ્રોજન વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓનાં અંગોને પોષે છે.

સાધારણ રીતે વાયુને આપણે જોઈ શકતા નથી, તોપણ કોઈ વેખતે તેની વાસ આવે છે ખરી. કેટલાએક વાયુ સળગાવ્યાથી બળે છે, જેમકે કોલગ્યાસ. કેટલાએક ઝેરી છે, જેમકે કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ. કેટલાએક નુકસાન ન કરે એવા છે, જેમકે વરાળ. વરાળ વિષે તો કેટલુંક તમે અગાઉ શીખી ગયા છો. તે વાયુરૂપે પાણીજ છે. પાણી અતિશય તપે છે ત્યારે તેનો આકાર ને કદ જતાં રહે છે, ને તેની વરાળ બને છે, તે હવામાં મળી જાય છે. આગગાડી, આગબોટો, કારખાનાં વગેરે વરાળથી ચાલે છે. માણસને એ કેટલી બધી કામની છે !

અવકાશ—ખાલી જગા.

વાયુશોષક—કોઈપણ

વાસણ.

માંથી વાયુને ખેંચી કાઢવાનું  
યંત્ર.

## પાઠ ૭૭. પઢવો.

### દોહરો.

જડ વસ્તુ પણ વિશ્વમાં, દે ઉત્તર અનુરૂપ;

બોલે તેવું સાંભળે, હોય રંક કે ભૂપ.

એક દિવસ વગડામાં રખડતાં રખડતાં અહમદે ગમતની આતર હો, હો, કરીને બૂમ પાડી, એટલે કોઈ તેના શબ્દની નકલ કરતું હોય, તેમ તેના પોતાના બોલ તેને સંભળાયા. આથી તેણે વિચાર્યું કે અડખેપડખે કોઈ ભરાઈ બેઠું હશે, તે મારી નશકરી કરતું હશે. તેથી કોણ છે કરીને તેણે જોરથી બૂમ પાડી. તરંતજ વગડામાંથી પણ કોણ છે એવો સામો અવાજ સાંભળતાં તે ઘણોજ ખીજવાયો, ને ગુસ્સામાં આવી બરાડ્યો, બોલ, કોણ છે મૂર્ખ ? પાછા એના એ શબ્દો કાને પડવાથી તેને અતિશય ક્રોધ ચઢ્યો. હવે લાગલોજ તે આ પ્રમાણે કોણ ક્યાંથી બોલે છે તે જોવા આખો વગડો ખુંદી વળ્યો, પણ કોઈને દીઠું નહિ. આથી ઘર તરફ તે પાછો



ક્યો. ઘેર જઈને તેણે તેના બાપને સઘળી હકીકત જણાવી કહ્યું, કે બાપા, વગડામાં ડુંગરી આગળ કોઈ છોકરો સંતાઈ બેઠો હતો તે મને ગાળ દેતો હતો.

આ સાંભળી બાપને હસવું આવ્યું. તેણે કહ્યું, અહમદ, તને કોઈ ગાળ દેતું ન હતું, તુંજ પંડને ગાળ દેતો હતો. ગાળ પ્રથમ તારા મોઢામાંથી નીકળી હતી, એટલે તું જે બોલ્યો તેનો પડઘો તે સાંભળ્યો.

અહમદ—પડઘો ! પડઘો એટલે શું ?

બાપ—ઘોષ કે અવાજનું પાછું ફરવું તેનું નામ પડઘો; પરંતુ એનો પુરેપુરો અર્થ સમજવાને પ્રથમ ઘોષ કે ધ્વનિ વિષે કંઈક જાણવું જોઈએ. આપણે બોલીએ છીએ તે વખતે ખરું જોતાં આપણા બોલથી હવાને હલાવી તેને ગતિ આપીએ છીએ, અને તે ગતિનાં મોજાં હવામાં ચાલ્યાં જાય છે તે આપણા કાનમાં આવે છે, તેથી આપણે સાંભળીએ છીએ.

અહમદ—આમાં મને કંઈપણ સમજણ પડતી નથી.

૧૫—એમ છે તો એક રકાબી લાવ ને તેમાં પાણી રેડ, એટલે હું તને સમજાવું. જો, રકાબીની કોરે હું લાકડી વતી ટકોરો મારું છું. એટલે તે ધૂજતી હોય એવું જણાય છે. તે ધૂજે છે તેથી પાણીમાં મોજાં ચાલતાં દેખાય છે. એ મોજાં વધતાં વધતાં ચાલ્યાં જાય છે, ને આખરે રકાબીની કોરે પહોંચી તેની સાથે અથડાઈને અટકે છે, એટલે ત્યાંથી તે પાછાં ફરે છે. એજ પ્રમાણે રકાબીના હાલવાથી તેની આસપાસની હવામાં પણ પાણી જેવાં મોજાં ચાલે છે; પરંતુ હવા આપણે જોઈ શકતા નથી, તેથી તેમાં ચાલતાં મોજાં પણ આપણી નજરે પડતાં નથી; એમ છતાં એવાં મોજાં હોય છે ખરાં. તે ચાલતાં ચાલતાં આપણા કાનની અંદરના પડઘમ જેવા પડઘાએ આવી અથડાય છે, એટલે કાનની ઇન્દ્રિયને લાન થાય છે ને આપણે ધ્વનિ સાંભળીએ છીએ.

અહમદ—એ તો હું કંઈક સમજ્યો, પણ મારા પોતાના શબ્દોનો પડઘો શી રીતે સંભળાયો તે મને સમજાવશો ?

બાપ—હા. એટલું તો તું હવે જાણે છે, કે ધ્વનિ માત્ર હવામાં ચાલતાં મોજાં છે, ને તે આપણે કાને આવી અથડાય છે. હવે આ મોજાં ઘણે દૂર આલ્યાં જવામાં વચ્ચે કોઈ નડતર આવે તો શું થાય? પાણીનાં મોજાં કોરે અથડાયાથી પાછાં ફર્યાં તે તે હમણાં જ જોયું. સેમજ ઘણી વેળા તું રમતાં રમતાં જમીન અથવા ભીંત ઉપર દડો ફેંકે છે, તો તે પાછો આવે છે ને તે તું ઝીલે છે પણ ખરો. તેજ પ્રમાણે ધ્વનિનાં મોજાં દિવાલ કે ખડક જેવી નડતર સાથે અથડાય છે, ત્યારે તે ત્યાંથી પાછાં વળીને ફરીથી આપણા કાન પર અથડાય છે, ને આપણે જોલેલા જોલ ફરીથી સાંભળીએ છીએ. એનેજ પડઘો કે પ્રતિધ્વનિ કહે છે.

અહમદ—હવે હું સમજ્યો. મારા જોલનાં મોજાં વગડામાં ડુંગર સાથે અથડાયાં પછી તે પાછાં ફેંકાયાં એટલે મેં તે ફરીથી સાંભળ્યાં.

બાપ—આ ઉપરથી મૂર્ખ વગેરે હલકા શબ્દો નહિ વાપરવાનો તારે ધડો લેવો જોઈએ. તું સારી રીતે જોલ્યો હોત તો તેનો તેવોજ પડઘો પડત. દુનિયાદારીમાં પણ એજ પ્રમાણે સમજવું. તું કોઈને તોછડાઈથી જોલાવે તો તે તને તોછડોજ જવાળ આપે, પણ તું સહ્યતાથી ને અદબથી જોલે તો તને તેવોજ ઉત્તર મળશે.

અદબ—માન; વિવેક.

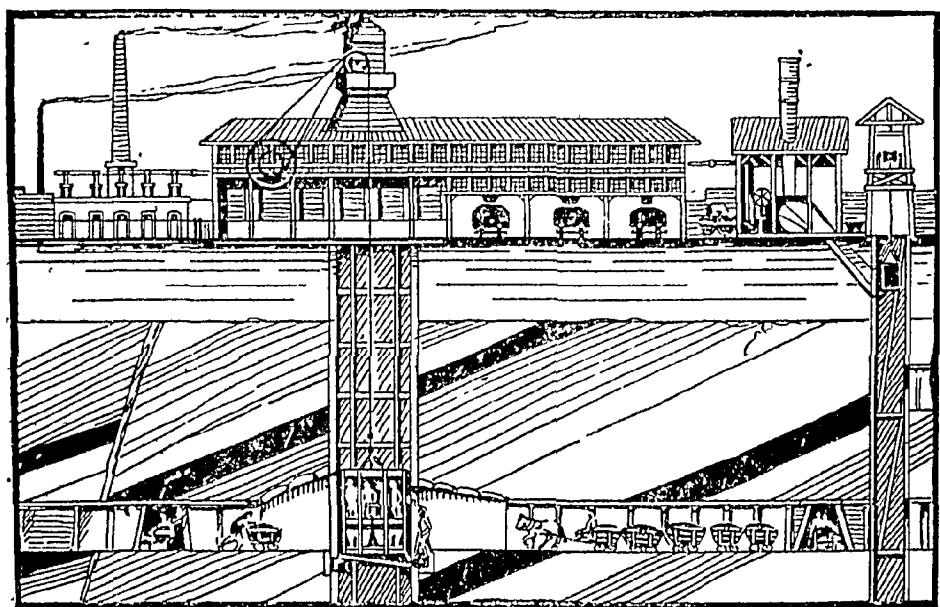
અનુરૂપ—આગેહુળ; નકલે નકલ.

તોછડાઈ—હલકાઈ; અવિવેક.

પ્રતિધ્વનિ—(પ્રતિ-સામે, ને ધ્વનિ-અવાજ) પડઘો.

મોજાં—તરંગ.

## પાઠ ૭૮. કોલસો ને ગ્યાસ.



કોલસાની ખાણ.

રામા પટેલ નામે એક જુના જમાનાનો માણસ હતો. તે આગગાડીના રસ્તાથી ઘણે દૂર રહેતો હતો. એક દિવસ તે તેના મિત્ર સંઘાતે મુંબઈ જવા નીકળ્યો. તે દહાડે તે પહેલવહેલોજ આગગાડીમાં બેઠો, ને તેણે જાણ્યું કે આગગાડીને એજન ખેંચે છે, તથા તેમાં બળતણ તરીકે કોલસા વપરાય છે.

મુંબઈ પહોંચ્યા એટલે તેઓ સુતરનું અને રેશમનું કારખાનું તથા ગોદીમાં લાંગરેલી આગબોટ જોવા ગયા. આ બધાં પણ કોલસાથીજ ચાલે છે એ જાણી પટેલ અજાણ થયો. સાંજે ઘેર વળતાં રસ્તા પર તથા હુકાનોમાં ઝગઝગતા દીવા જોઈ તે વિસ્મય પામી બોલ્યો, અલ્યા આ શું ! આ દીવા કેવા ઝગઝગે છે ? કહોની કે એ પણ કોલસાને લીધે છે ! મિત્રે કહ્યું, હા, હા, એ બધો પ્રકાશ કોલસામાંથી ઉત્પન્ન થતા વાયુનો છે. આવાત ચાલતી હતી, એવામાં પટેલની નજર કેટલીક હુકાનોમાં રકાબીમાં ગોઠવેલી તરેહવાર રંગની,

તખ્તીઓ પર પડી. દીવાના પ્રકાશથી તે ચળકાટ મારતી હતી, તેથી તેણે પ્રશ્ન કીધો કે આટલા બધા રંગો શેમાંથી આવતા હશે? મિત્રે ઉત્તર વાળ્યો કે એ પણ કોલસામાંથી બનેલા કામર જેવા ટારમાંથી થાય છે, ને તે રંગવાના કામમાં વપરાય છે.

હવે પટેલના અગ્રંબાનો પાર રહ્યો નહિ તેથી તે બોલી બિલ્લો, અહીં તહીં જ્યાં જોઈએ ત્યાં કોલસોજ કોલસો. કાલ બિડીને કહેશે કે ખાવાની વસ્તુ પણ કોલસામાંથી બને છે. મિત્રે હસતાં હસતાં કહ્યું, કે હા, એ કોલસાના ટારમાંથી એક જાતની ખાંડ પણ બનાવવામાં આવે છે, ને તે સાધારણ ખાંડ કરતાં સોગણી ગળી હોય છે. આ સાંભળી પટેલે કહ્યું, અહો! કોલસો તો ઘણો કામનો જણાય છે.

આખો દિવસ રખડી રખડીને તેઓ થાકી ગયા હતા, એટલે વાળુ કીધા પછી તરત સૂઈ ગયા. પથારીમાં પડ્યા પડ્યાં પટેલનું મન કોલસામાં જ ગુંથાઈ રહ્યું. એ શું હશે? કેવો પદાર્થ હશે? શું એ પથ્થર છે, કે એ તે મોટા મોટા સંચા ચલાવનાર કોઈ દેવ છે? એવા તરંગો તેના મગજમાં ઊઠતા હતા. એવામાં તે ઊઘ્યો, પણ ગાઢ નિદ્રા શેની આવે! તેને સ્વપ્ન આવ્યું, ને તેમાં તેણે એક વિચિત્ર આકૃતિ આંખ સામી ઉભેલી દીડી. આકૃતિએ કહ્યું, હું કોલસો છું. તું તો માત્ર આજકાલનો છે, પણ હું તો દુનિયાના ખીન્ન યુગનો છું, ને આજે જેવો કાળો દેખાઉં છું, તેવો તે યુગમાં ન હતો. હું હજારો વર્ષ પહેલાં મોટાં અને સુશોભિત અડરૂપે હતો; વળી તે યુગમાં આજનાં જેવાં અડ ન હતાં, તથાપિ તેમાંનાં કેટલાંક તમારાં તોડ અને ફર્ન કે હંસરાજને મળતાં આવતાં હતાં. આજનાં ફર્નની ઉંચાઈ એક કે બે ફુટથી વધારે હોતી નથી, પણ તે વખતે તો તે એટલાં બધાં ઉંચાં ને મોટાં થતાં હતાં, કે બે ત્રણ માણસો મળીને એના થરને બાથ ભેરવે તોએ તે બાથમાં આવે નહિ. એવાં અડો ઉપરાંત વળી નાના નાના છોડવાનો તો હિસાબજ ન હતો. કાળાંતરે મહાસાગરની રેલ કે ધાડ જે કહેા તે અમારા ઉપર આવી.

તે પાણીથી થડ ને મુળીઆં કોહી જઈ ઘણાં ઝાડ પડી ગયાં. તેના ઉપર કાઢવકીચડ, કાંકરી વગેરે ચઢતાં ગયાં. જમીન પણ ખેસવા લાગી, અને વખત વીતતો ગયો તેમ તેમ સૌથી ઉંચાં ઝાડો પણ મટોડીના ઘણા થર નીચે દબાતાં ચાલ્યાં.

આ અવસ્થામાં પાણી, હુવા, તાપ, ને તડકો એમાંનું કંઈ અમને મળતું ન હતું, તેથી અમે કાળાં પડવા લાગ્યાં. અમે ને અમારી આસપાસની મટોડી ઉપલી જમીનના દબાણથી દબાઈ ને પથ્થર જેવા ગઢા બન્યાં. એજ ગઢા તે આજનો કોલસો, સમજ્યો ? વખત જતાં માણસને માલમ પડ્યું કે અમે જાણી શકીએ છીએ, ને લાકડાં કરતાં જથાળંધ મળી આવીએ છીએ, તેથી બધી જાતનાં બળતણ તરીકે ને તેમાં વિશેષ કરીને યંત્રોમાં વપરાવા લાગ્યાં. ખાણીઆ અમને ખોદી કાઢે છે. એવી ખાણો હિંદુસ્તાનમાં મધ્યપ્રાંતો તથા આસામમાં મળી આવે છે.

તમાકુ પીવાની ચુંગી જેવામાં અમારો ભુકો ભરીને મોં મટોડીએ છાંદી લઈ તપાવો, તો નાળયામાંથી અમારો વાયુ બહાર નીકળે છે. તેને ગ્યાસ કહે છે. નાળયાએ દીવો ધર્યાથી ગ્યાસ બળે છે તે દેખાશે. આજ વાયુ દીવામાં વપરાય છે. એને કાઢવાના કારખાનામાં જઈ તેમાંથી પેદા થતો ટાર તું જોઈ આવજે. જે રંગો તેં જોયા તે એ ટારમાંથી બને છે. આટલું બોલી પેલી આકૃતિ જતી રહી. પટેલ અને તેનો મિત્ર સવારે ઊઠી કોલસાવાયુના કારખાનામાં ગયા.

કોલસાવાયુ—કોલસામાંથી નીકળતો  
વાયુ ( જેના દીવા થાય છે તે ).

ગાઢ—ભર; ઘેર.

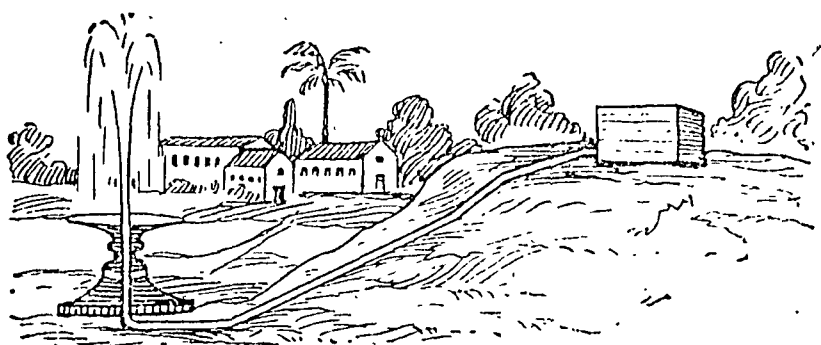
ગોદી—વહાણને લાંગરવાની જગા;  
બાંધેલી ખાડી.

ટાર—કોલસામાંથી નીકળતો  
પ્રવાહી ઝામર.

ફર્ન—નેતર જેવો ભીની જગામાં  
ઊગતો રોપો.

યુગ—જમાનો; જુગ.

## પાઠ ૭૯. કુવારો.

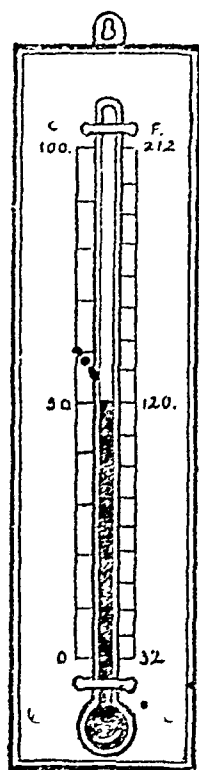


અમદાવાદ શહેરમાં લવજી નામે એક નોકર હતો. તે આખા શહેરને પાણી પહોંચાડવાના સાંચા વગેરે ઉપર દેખરેખ રાખવાનું કામ કરતો હતો. એક દિવસ તે પોતાના બે છોકરાને સાથે લઈને વાડીમાં ફરવા ગયો. ત્યાં તેઓ દરવાજામાં પેઠા કે સામોજ એક કુવારો ઊડતો દીઠો. છોકરાઓને ત્યાં બહુ ગમત પડી, તેથી તે ત્યાંજ ટગર ટગર જોતા ઉભા રહ્યા. થોડી વારે બાલુએ લવજીને પૂછ્યું, બાપા, આ પાણી ક્યાંથી આવે છે, અને એ શાથી આમ ઉંચું ઊઠે છે? લવજીએ તેને એક પાણી ભરેલી ટાંકી બતાવી અને કહ્યું, આ ટાંકીને તળીએ એક નળ ધાલેલો છે. તેનું મોઢું ઉંચું રાખીને આ કુવારાની નીચે બેસાડેલું છે. એ ઉઘાડું મોઢું દાટો દઈને બંધ રાખી મૂકે છે. જ્યારે કુવારો ઉઠાડવો હોય, ત્યારે પેલો દાટો કાઢી નાખે કે તરત પાણી ઊડવા માંડે છે.

જસુએ કહ્યું, આપણા ઘરમાં પાણીની નળી છે, પણ તેની ચકલી ફેરવીએ છીએ ત્યારે પાણીની ધાર નીચે પડે છે. એ પાણી કંઈ કુવારાની પેઠે ઊડતું નથી. આની સેરો કેવી ઉંચી જાય છે! આપણી ચકલીમાંથી કેમ ઉંચે સેરો ફૂટતી નથી? રાત પડવા આવી હતી તેથી લવજીએ જવાબ દીધો, હું તમને કાલે આપણે ઘેર કુવારો દેખાડીશ. હમણાં તો ઘેર ચાલો.

પરોઠ થતાં છોકરા સવેળા ઊઠ્યા તેવાજ ઝટ દાતણ પાણી કરી નાહીને લુગડાં પહેરી લવજી કને દોડી ગયા, અને કુવારો ક્યાં છે એમ પૂછ્યું. લવજી કાચની એક લાંબી નળી લઈ આવ્યો. તેને દીવા પર ધરી. જ્યારે તે નરમ થઈ ત્યારે બે ઠેકાણુથી ઉભી વાળી દીધી. આથી એક આડી અને બે ઉભી બાબુવાળો ચિપીઆ જેવો તે નળીનો આકાર બન્યો. બે ઉભી બાબુમાંથી એક લાંબી અને બીજી જરા ટુંકી રાખી હતી. પછી પેલી ટુંકી બાબુનો છેડો દીવાની જોતે ધરીને નરમ કર્યો, અને ત્યાં સોયના વેહ જેવડા છિદ્રવાળી અણી કાઢી. પછી લાંબી બાબુની નળીમાં એક ગળણી મૂકી. તેણે નાળગ્યામાં થોડુંક પાણી રેડ્યું, તેવુંજ તે નીચે ઉતરીને આડી નળીમાં થઈને બીજી તરફ ટુંકી નળીમાં ચઢ્યું. આવી રીતે બેઉ ઉભી નળીમાં પાણી સરખી ઉંચાઈએ આવી ઠર્યું. પછી તેણે વળી થોડુંક પાણી અંદર ઉમેર્યું, તેપણુ પહેલાંની પેઠે દોડી ગયું, અને બેઉ બાબુએ પાણી એકજ સપાટીએ આવી રહ્યું; તે છોકરાએ જોયું. જ્યારે તેણે તેમાં વધારે પાણી રેડ્યું, ત્યારે તે પેલા ઝીણા છિદ્રમાંથી બહાર નીકળ્યું. બાબુએ પૂછ્યું, આ પાણી બહાર તો નીકળ્યું ખરું, પણ ઉંચી સેર ક્યાં ઊડે છે? લવજીએ જસુની આંગળી પેલા કાણા પર મુકાવી, અને આખી નળી પાણીથી ભરી દીધી, તથા પાણીનો નળ ઉઘાડી ગળણીમાં પાણીની ધાર પડતી ચાલુ રાખી. પછી જસુની આંગળી ખસેડાવી લીધી, એટલે એકદમ કુવારાની પેઠે ધાર ઉંચી ઊડી. તે જોઈ છોકરા રાજી રાજી થઈ ગયા. તે બંને જણા પૂછવા લાગ્યા, આમ થવાનું શું કારણ હશે? લવજીએ કહ્યું કે પાણીનો એવો નિયમ છે, કે તે જેટલે ઉંચેથી નીચું ઉતરે તેટલું પાણું ઉંચું ચઢવાને મથે છે. આ વાંકી વળેલી કાચની નળી એક બાબુ વધારે લાંબી હોવાથી તેમાં પાણી જેટલે ઉંચે સુધી રહે, તેટલે સુધી બીજી તરફ ચઢવાને મથે છે. એથી તે ટુંકી નળીમાંથી બહાર નીકળ્યું, અને લાંબી નળીના છેડા જેટલું ઉંચું ગયું. એજ કારણને લીધે કુવારાની ધાર કે સેર ઉંચે ઊડે છે.

## પાઠ ૮૦. પારો અને ગરમીમાપક યંત્ર.



ગરમીમાપક યંત્ર.

પડી શકે છે, પણ પકડવા જઈએ છીએ તો ચપટીમાં આવતા નથી. પારો રંગે રૂપા જેવો સફેદ અને પ્રકાશિત છે. હવે આ ગરમીમાપક યંત્ર જુઓ, ને એની કાચની નળીમાં શું છે તે મને કહો.

ગણપત—એ પણ પારો જેવું જ લાગે છે. પણ સાહેબ, તેને નળીમાં શા વાસ્તે ભર્યો હશે ?

શિક્ષક—તે જાણતાં પહેલાં આ કાચની ત્રીચી છે, તેમાંથી શું શીખીએ છીએ તે જોઈ લઈએ. ત્રીચીમાં રંગેલું પાણી છે, ને તેમાં બૂચમાં થઈને કાચની એક નળી ઉતારેલી છે. હવે ત્રીચીને

એક દહાંડા મહેતાઈએ વર્ગને પારો બતાવી પૂછ્યું, કે આ શું છે તે કોઈ કહી શકશે ? કોઈએ જવાબ ન આપ્યો ત્યારે તેમણે કહ્યું, એ ધાતુ છે ને એને પારો કહે છે. એમાં ફેટલાક ખાંસ ગુણો છે. એ પાણીથી સાડતેર ગણો ભારે છે. લોહાની કે બીજી ધાતુની પેઠે એ ઘન અને ઘટ નથી; પણ પ્રવાહી હોવાથી પાણી માફક એનો રેલો આવે છે, ને એક વાસણમાંથી બીજા વાસણમાં રેડી શકાય છે. ટેબલ પર થોડો પરવા દઉં, તો એના વરસાદનાં ટીપાં જેવા દાણા પડે છે, તે આમતેમ હોડહોડ કરી મૂકે છે. એ દાણા એક બીજાની પાસે લાવીએ તો એકત્ર થાય છે, ને છુટા પાડીએ તો



તપાતું તો પાણી નળીમાં ઉંચું ચઢે છે, ને દીવો આવો લઉં છું તે /  
પાણી ઉતરી પડે છે. આનું કારણ મને કોઈ કહેશે ?

સદાશિવ—પાણી તપે છે એટલે તેનું કદ વધે છે, ને તેથી નળીમાં ચઢે છે.

શિક્ષક—ખરી વાત. હરકોઈ વસ્તુ પાણીની પેઠે ગરમીથી વિસ્તાર પામે છે, ને ઠંડીથી સંકોચાય છે. પારાનું પણ એમજ થાય છે. ગરમી માપવાને પાણી કરતાં પારો વધારે સારું સાધન છે, કારણ કે તે અતિશય તપાવ્યા વિના વાયુરૂપમાં આવી જતો નથી. વળી પાણી જેટલો વહેલો પારો ઠરી પણ જતો ભીથી. આવા ગુણોથી તેને આમ નળીમાં ભરવામાં આવે છે. આ નળીને ઉષ્ણતા-માપક યંત્ર ( થર્મોમીટર ) કહે છે. હવે જોલો એ યંત્રમાં શું શું છે ?

અહમદ—એક તો બંને છેડેથી બંધ કરેલી કાચની નળી છે. એને લાકડાની પટીમાં બેસાડી છે. નળીનો એક છેડો વધારે કુલવેલો હોઈ દડી જેવો છે, તેમાં પારો ભર્યો છે. પટી પર આંકડા પાડીને આંકડા માંડ્યા છે; પણ સાહેબ, એ બંધ નળીમાં પારો શી રીતે ભર્યો હશે ?

શિક્ષક—નળી ખુદ્દી હોય છે ત્યારેજ તેમાં પારો ભરીને પછી બંધ કરે છે. નળીનો વેહુ એટલો સાંકડો હોય છે, કે તેમાંથી પારો ઝટ ઉતરી શકતો નથી. એ માટે એ ભાગને ગરમ કરે છે, એટલે અંદરની હવા ગરમ થવાથી વધીને બહાર નીકળી જાય છે, ને માંહે માગ થયાથી પારો અંદર ઉતરે છે. એ પ્રમાણે કરતાં દડીમાં ને નળીમાં જોઈએ તેટલો પારો ભરાય, એટલે તેને ફરીથી ગરમ કરે છે, તેથી પારો ઠેઠમથાળા સુધી વધે છે, ને બધી હવા બહાર નીકળી જાય છે. એ વખતે નળીને સજ્જડ બંધ કરી લે છે. પારો ઠંડો થવાથી સંકોચાય છે ને નીચો ઉતરી પડે છે, એટલે નળીમાં ઉપર માગ રહે છે. હવે તેને ઘરમાં મૂકીએ તો પારો ઉતરવા માંડી આખરે એક સ્થળે સ્થિર રહે છે. આ ઠેકાણે કાપો કરી લે છે, ને એ સ્થાનને પાણીનું હિમખંડ કહે છે; કારણ કે એટલી ગરમીએ પાણીનું હિમ

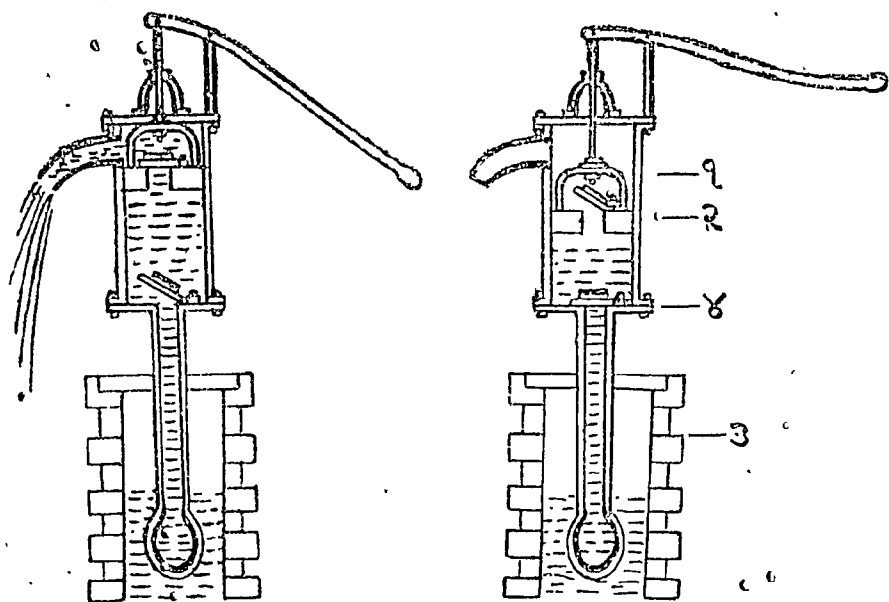
કે ગરદ થવા માંડે છે; વળી એને ઉકળતા પાણીમાં અથવા તેની  
 દુરાળે ધરી રાખીએ, તો તે અમુક જગા સુધી ચઢી ત્યાં અટકી રહે  
 છે. આની પણ નિશાની કરી લે છે, ને તેને ઉકળતા પાણીનું ણિદુ  
 કહે છે. આ એ ણિદુની વચ્ચેની જગાના એ સરખા ભાગ પાડીને  
 દરેક ભાગે કાપે પાડે છે, તેથી હિમગિદુ અને ઉકળતા પાણીના ણિદુ  
 વચ્ચેની ગરમીનું માપ જાણી શકાય છે. આ ચંત્રમાં ઉકળતા ણિદુએ  
 ૦ ને મથાળાના ણિદુએ ૧૦૦ માંડેલા છે, તેથી એના પર બધા મળીને  
 ૧૦૦ ભાગ કે અંશ છે; પણ એવુંજ બીજું ઉપલુતામાપક ચંત્ર છે,  
 તે આપણા કપરાશમાં ઘાસું આવે છે. તેમાં હિમગિદુએ ૩૨ ને  
 ઉકળતા પાણીના ણિદુએ ૨૧૨ નો આંકડો હોય છે. એ એ આંકડાની  
 વચ્ચે ૧૮૦ અંશ હોય છે. હિમગિદુથી પણ એાછી ગરમી એનાથી  
 માપી શકાય છે.

હવે આપણે ઓટલા ઉપર જઈ ઉપલુતામાપક ચંત્ર ત્યાં ધરી  
 જોઈએ. અહમદ, તું એને હાથમાં પકડી રાખજે. ગણપત, તું  
 એમાં જોઈ રહેજે. સદાશિવ, તું પાસે ચઢીને કયે અંશે સ્થિર રહે છે,  
 તે આંકડો નોંધી લેજે. આ પ્રમાણે ત્રણ માત્ર સુધી રોજ આજ  
 વખતે આપણે નોંધ લઈશું, એટલે એ દરમિયાન ગરમી કેટલી  
 એાછી અથવા વધારે હતી, તેનું બરાબર માપ આપણે જાણીશું.

## પાઠ ૮૧. હવાનું દવાણ અને વંચો.

આ, ચોપડીમાં હવા, વાયુ, અને વરાળ વિષે પાઠજી પાઠ આવ્યો  
 છે. તેમાં આપણે શીખી ગયા કે હવા એમરથી આપણા પર દબાણ  
 કરે છે. આપણે હમણાં પ્રયોગ કરીએ છીએ તે પરથી એ દબાણ  
 તમને સ્પષ્ટ સમજશે. કાચનો બ્યાલો લઈ તેમાં પાણી ભરો.  
 બ્યાલાનું મોં બરાબર ઢંકાઈ જાય, એવી રીતે મજબુત કાગળનો કકડો  
 તે પર સજ્જડ મૂકો. હવે સંભાળીને કાગળ પર તમારો હાથ રાખી  
 બ્યાલો ઉઘો વાળો. પછી તમારો હાથ લઈ લેશો, તો પણ પાણી

બહાર નીકળશે નહિ. કાગળ પાણીનો ભાર ઝીલી શકે છે તેનું શું કારણ? એનું કારણ એ છે કે નીચેથી હવા તેના પર દબાણ કરે છે, અને તેથી પાણી નીકળી શકતું નથી. હવે ઝીણી ચાળાણીમાં જેવા વેહ હોય છે તેવા વેહવાળું ઢાંકણ લો ને તેમાં પાણી રેડો. જુઓ, પાણી કાણામાંથી બહાર નીકળી જાય છે. હવે પાણી ભરેલા સીસા પર ઢાંકણ મેલી સીસો ઉંધો વાળો. જુઓ, પાણી બહાર નીકળતું નથી. એનું કારણ એ છે કે નીચેથી હવા ઉપલી મેર દબાણ કરે છે, અને તેના દબાણને લીધે પાણી નીકળતું નથી. હવે ઢાંકણ કાઢી લઈ સીસાને મેજ પર ચત્તો મૂકું છું. જુઓ, આ કાચની નળીમાં બંને છેડા ખુલ્લા છે. એક છેડો સીસામાં મૂકી હું હવા શોષું છું, તો પાણી નળીમાં ચઢી મારા મોંમાં આવે છે. એમ થવાનું શું કારણ છે તે તમને કહું છું.



૧ દાટો. ૨ દાટામાંનો પડદો (કિચડેલો). ૩ નળ. ૪ નળની ટોચ પરનો પડદો (અંધ).

હવા પાણી પર દબાણ કરતી હતી, પરંતુ મેં હવા શોષી લીધી, એટલે નળીમાંના પાણીમાં હવા ન હોવાથી તે ભાગ ચરનું દબાણ જતું રહ્યું. તથાપિ નળીની બહારના પાણી પર હવાનું દબાણ તો હતુંજ. એ કારણથી નળીમાં દબાણ ન હોવાથી પાણી ચઢ્યું;

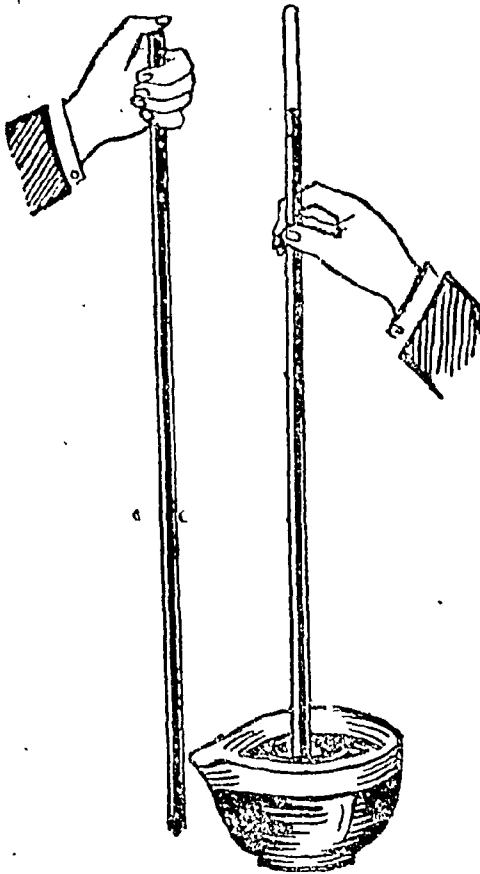
પણી બહારનું દબાણ ન લાગે તેટલા માટે પાણી નળીમાં આવી ચઢ્યા કર્યું, કેમકે તેને રોકવાને તેમાં દબાણ ન હતું. તમે સઘળાએ પીચકારી જોઈ હશે. પીચકારીમાં પણ એજ પ્રમાણે થાય છે. પીચકારી પોલી હોય છે, અને તેનો ઝીણા વેહવાળો છેડો પાણીમાં મૂકી દાંડો ઉપર ખેંચીએ તો હવા શોષાય છે. એથી થોડા પાણી ઉપરનું દબાણ જતું રહેવાથી કાણામાં થઈને પાણી પીચકારીમાં ચઢે છે.

પાણીના બંબાની રચના પીચકારીના જેવીજ છે, પરંતુ તેમાં આટલો તફાવત છે. પીચકારીમાં પાણી આવ્યા પછી દાંડો નીચે દાબો છે, ત્યારે પાણી બહાર નીકળી જાય છે; પણ બંબામાં એ પ્રમાણે થતું નથી. પીચકારીમાં દાટા ઉપર પાણી ચઢી શકતું નથી, અને દાટાને લીધે પીચકારીના મોઢાની બહાર નીકળવા પામતું નથી. પરંતુ બંબામાં એવી યુક્તિ કરેલી હોય છે, કે પાણી બંબાના મથાળા લગી ચઢી નાળચા વાટે બહાર નીકળી શકે છે. એ યુક્તિ નીચે પ્રમાણે છે:-

બંબાના હેઠલા ભાગમાં છેક પાણી લગી પહોંચે એવડો લાંબો નળ હોય છે. એ નળની ટોચે અને માંહેલી મેર જે ઠેકાણે બંબાના ઉપલા ભાગ સાથે તે જોડેલો હોય છે, તે ઠેકાણે નાનો પડદો હોય છે. બંબાના દાટાની અંદર પણ નાનો પડદો હોય છે. દાટો ઉંચો ખેંચાયાથી હવા શોષાઈ પહેલો નાનો પડદો ઉઘડે છે. એથી પડદાની વાટે પાણી ઉંચું ચઢી દાટા પર દબાણ કરે છે. પછી દાટો ફરીને નીચો દબાયાથી પહેલો પડદો દબાણને લીધે બંધ થઈ જાય છે. એ કારણથી પાણી નીચે જઈ શકતું નથી. એથી ફરીને દાટામાંનો પડદો ઉઘાડી પાણી દાટાની ઉપર ચઢે છે. પછી દાટો ઉંચો ખેંચાયાથી તે પરના પાણીના દબાણને લીધે દાટામાંનો પડદો બંધ થઈ જાય છે, અને પાણી નાળચાને રસ્તે બહાર નીકળે છે. એકાદ દિવસ તમને લાગ મળે ત્યારે બંબો સાફ કરતી વખતે જઈ જોજો, અને ત્યાંના કારીગરને કહીશો, તો તે તમને જુદા જુદા ભાગો બતાવી દેરેકનું કાર્ય સમજાવશે.

## પાઠ ૮૨. હવાનું દબાણ અને વાયુભારમાપક યંત્ર.

તમે જાણો જાણો છો, અને તે વડે હવાના દબાણનો એક ઉપ-



યોગ થાય છે તે તમે શીખી ગયા છો. એનો કોઈ બીજો ઉપયોગ થઈ શકે છે કે નહિ તે આપણે જોઈએ. તમને ખબર છે કે હવા જલદી ગરમ થઈ હલકી થાય છે, અને ઉતાવળે ટાઢી પડી ભારે થાય છે. પારો પ્રવાહી પદાર્થ હોઈ ઝટ ગરમ થાય છે અને ટાઢો પડે છે. હવાનું દબાણ અથવા ભાર માપવાને એક યંત્ર બનાવ્યું છે, તેમાં એનો ખેડ ઉપયોગ થાય છે.

આ ૪૦ ઈંચ લાંબી નળી છે. એનો એક છેડો બંધ કરેલો છે. એમાં પારો ભરે છે અને તેના મોં પર આંગળી દાખી પારો ભરેલા પ્યાલામાં ઉંધી મૂકે છે. હવે મારી આંગળી ખસેડી લઉં છું. જુઓ, પારો નીચે ઉતરી પ્યાલા-

માંના પારાની સપાટીથી આસરે ૩૦ ઈંચની ઉંચાઈએ સ્થિર રહે છે. હવાનું દબાણ કેટલું છે તે પારાના સ્તંભ પરથી જણાય છે, અને એ દબાણ જેમ વધતું જાય છે, તેમ પારો ઉંચો ચઢે છે, અથવા નીચે ઉતરે છે. આ નિયમને આધારે વાયુભારમાપક યંત્રો બનાવ્યાં છે.

વાયુભારમાપક યંત્રનો ઇતિહાસ બહુ રમુજ છે. યુરોપ જંડમાં ઇટાલિ કરીને દેશ છે, તેના કોઈ ગામમાં એક ખેડુત રહેલો હતો. તેણે ૪૫ ફુટ ઉંડો કુવો ખોદી જાણી વડે પાણી ચઢાવવાની કોશીશ કરી, પરંતુ શુભારે ૩૨ ફુટ કરતાં વધારે ઉંચું પાણી ચઢ્યું નહિ.

તેણે કેટલાક વિદ્વાન માણસોને એમ થવાનું કારણ પૂછ્યું; પરંતુ કોઈથી કારણ આપી શકાયું નહિ. એ એક ગૂઢ વિષય થઈ પડ્યો, કારણ કે ખાલી જગામાં ગમે તેટલી ઉંચાઈ લગી પાણી ચઢી શકે એવું સઘળા લોકો માનતા હતા. આખરે ઘણો વિચાર કર્યા પછી વિદ્યામાં એક પ્રવીણ પુરુષે અનુમાન કર્યું, કે હવાના દબાણને લીધે જ ખંખામાં પાણી ઉંચે ચઢે છે, અને હવાના દબાણ કે ભારના પ્રમાણમાં તે ઉંચે ચઢે છે. તેણે ઉપલો પ્રયોગ કરી જોયો તો તે પ્રમાણે થયું. હવે પોતાનો તર્ક ખરો પડ્યાથી તે બહુ રાજી થયો.\*

હમણાં વાયુભારમાપક યંત્રો બનાવવામાં આવે છે, તેઓમાં કાચની નળી અને ખ્યાલો હોઈ તેમાં પાસો ભરેલો હોય છે. એ ખ્યાલોમાં હવા જઈ શકે છે. નળી અને ખ્યાલો ચોક્કસમાં જડેલાં હોય છે. નળીમાં પાસાની ઉંચાઈ બરાબર જણાય તેટલા માટે જુદે જુદે અંતરે આંકા પાડેલા હોય છે.

આપણે એવું વાયુભારમાપક યંત્ર લઈને પર્વત પર ચઢીશું, તો જેમ જેમ ઉંચે જઈશું તેમ તેમ પાસો નીચે ઉતરતો જશે. એનું કારણ એ છે કે આપણે ઉપર જઈએ છીએ તેમ હવા વધારે પાતળી થતી જઈ તેનું વજન ઘટે છે; એથી તેનું દબાણ કમી હોવાથી તેનામાં નળીમાંના પાસાને અગાઉના જેટલી ઉંચાઈએ ટકાવી રાખવાનું બળ હોતું નથી. દરીઆની સપાટીએ પાસાની ઉંચાઈ ૩૦ ઇંચ હોય છે, અને પ્રત્યેક ૬૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ પાસો એક ઇંચ હેઠે ઉતરે છે. એ પરથી પર્વતોની ઉંચાઈ સાપી શકાય છે.

વરસાદ ક્યારે વરસશે અથવા તોફાન ક્યારે થશે, તે પણ વાયુભારમાપક યંત્ર પરથી જણાય છે. હવામાં પાણીની વરાળ ઘણી હોય છે, ત્યારે વરસાદ આવવાનો સંભવ રહે છે. એવી વેળાએ હવાનું વજન ઘટવાથી પાસો હેઠે ઉતરે છે. પાણીની વરાળ ન હોતાં હવા સુકી હોય છે, ત્યારે તેનું વજન વધારે હોય છે, અને તેને લીધે પાસો ઉંચે ચઢે છે; વળી ઘણી ગરમીથી હવા પાતળી ને હલકી

\* છેવંટની શોધ પ્રમાણે નળીમાં પાણી ૩૪ ફુટ ઉંચે ચઢે છે એમ માલમ પડ્યું છે.

થાય છે. હવે હવાનું વજન કમી થાય છે, એટલે વાયુભારમાપક યંત્રમાંનો પારો ઝટ નીચે ઉતરે છે. એમ એકાએક પારો ઉતરી જાય છે, તે પરથી તોક્ષન થવાનો સંભવ જણાય છે, કારણ કે આસ-પાસની ઠંડી ને ભારે હવા પાતળી ને ગરમ હવા તરફ એકાએક ધસી આવી તેને ઉપર ચઢાવી દે છે. સીમલામાં એક કચેરી છે તેમાં વાયુભારમાપક યંત્રમાં થતા ફેરફારોની નોંધ કરવામાં આવે છે, અને ઇંદરોના અમલદારોને તથા ખેલાસીઓને તોક્ષન થવાનાં સમયની ચેતવણી આપવામાં આવે છે.

સ્તંભ--કાચની નળીમાંની પારાની ઉભી દાંડી.

પાઠ ૮૩. એકદલ ને દ્વિદલ.



દ્વિદળ.

એકદળ.

વનસ્પતિનાં બે મુખ્ય વર્ગ પાડી શકાય. ફૂલવાળી ને ફૂલ વગરની. આંબો, કેળ વગેરે જેને ફૂલ આવે છે તે પહેલા વર્ગની વનસ્પતિ છે. કાળો હુંસરાજ, સેવાળ, લીલ, બિલાડીનો ટોપ વગેરે જેને કદી ફૂલ બેસતાંજ નથી તે બીજા વર્ગમાં આવે.

વળી ફૂલવાળી વનસ્પતિના પાણુ બે ભાગ પડે છે. પહેલો, જે ઝાડનાં બીની બે દાળ થાય છે તેવાં બેદળીઆં કે દ્વિદળ,

ને ખીજો, જેના ખીજની દાળ થતીજ નથી એવાં એકદળીઆં કે એકદળ. એકદળ અને દ્વિદળ વનસ્પતિનાં ખીમાં ફેર છે એટલુંજ નહિ, પણ તેઓનાં જુદાં જુદાં અંગોમાં ફરક છે, તે તેમનું અવલોકન કર્યાથી જણાશે.

જુઓ, હું એકદળીઆ ને બેદળીઆ જાતનાં ફૂલઝાડ લાવ્યો છું. હવે એ બેમાં શો તફાવત છે તે આપણે મુખીઆથી માંડી તપાસીએ. આ બેદળીઉં ઝાડ છે. જુઓ, એનું મૂળ કેટલું લાંબું છે, ને તેમાંથી કેવા ઝીણા ઝીણા રેસા ફૂટેલા છે ! આ ખીજું એકદળીઉં છે. એનું મૂળ તો ટુંકા રેસાનુંજ બનેલું છે. નાળિયેરી એજ વર્ગનું ઝાડ છે. એ ઘણું ઉંચું થાય છે, પણ એના મૂળના રેસા જમીનમાં ઉંડા ઉતરતા નથી. વડ બેદળીઉં ઝાડ છે. એનાં મૂળ ઘણાં લાંબાં હોય છે.

• •

હવે થડ સરખાવીએ તો દ્વિદળ વનસ્પતિના થડને ડાળાં ફૂટેલાં માલમ પડે છે, પણ એકદળના થડને ડાળાં નથી. એ કારણથી જે ઝાડને ડાળીઓ હોય છે તે બેદળીઆ વર્ગનાં જાણવાં, અને જેને તે હોતી નથી તે એકદળીઆં સમજવાં. આ ખીના ઘણી અગત્યની છે, કેમકે ઝાડ ઉપર માત્ર નજર પડતાંજ તે આ બેમાંથી કયા વિભાગનું છે, તે એકદમ જાણી શકાય છે; વળી એકદળીઆ ઝાડનું થડ થાંભલા જેવું સીધું હોય છે, ને તેથી થડનો હેઠલો ભાગ ટોચ આગળના ભાગ કરતાં વધારે જડો હોતો નથી; પરંતુ દ્વિદળ ઝાડોમાં થડની ટોચ કરતાં નીચલો ભાગ હંમેશાં ઘૂણેજ જડો હોય છે; વળી દ્વિદળને થડે છાલ હોય છે તેવી એકદળને થડે નથી હોતી. એ બંને વિભાગનાં થડને આડાં કાપીએ, તો બેદળીઆં ઝાડનો અંદરનો ભાગ ઘણો ઘટ અને સખત માલમ પડે છે; પણ એકદળીઆંમાં તે પોલો ને ભાંગીને ભુકો થઈ જાય એવો હોય છે.

હવે બંનેનાં પાંદડાં સરખાવીએ. દ્વિદળનાં પાંદડાંને અજવાળા સામે ધરીને અંદર જોઈએ છીએ, તો તેમાં જળ પાથરેલી



હૈય તેવું જણાય છે. એકદળનાં પાંદડાંમાં એવું કંઈ હોતું નથી. દ્વિદળનાં પાંદડાંમાં નસો ને તેમાંથી કુટેલા ફાંટા એક બીજા સાથે ગુંથાઈ ગએલાં હોય છે, એટલે તેને ફાડવા જઈએ છીએ તો સીધાં ફાટતાં નથી, પણ આડકતરાં ઉતરે છે. એકદળમાં તો પાંદડાંની નસો સીધી હોય છે, તેથી તે સીધાં ફાટે છે. વળી બેદળીઆં આડનાં પાંદડાં પાકીને પીળાં થાય છે, ત્યારે તે દાંડી સહિત એકદમ ખરી પડે છે, પણ એકદળીઆંમાં તો તે સુકાઈને ચીમળાઈ જાય છે, તોપણ ઘણા વખત સુધી આડ પર લટકતાં રહે છે, ને પછી ખરે છે. ઘાસ એકદળીઆં છોડ છે. તેમાં ઘણી વેળા એધું જોવામાં આવે છે, કે સુકાએલાં પાંદડાં ખરી પડતાં પહેલાં છોડ પરજ કોહી જાય છે.

હવે ફૂલ લઈએ. ફૂલમાં વજ્રપત્ર અને ફૂલમણિ એવાં બે ઢાંકણ હોય છે. એ બે ઢાંકણ દ્વિદળનાં ફૂલને ઘણુંખરું હોય છે. આ ગુલછડીનું ફૂલ છે તે એકદળીઉં છે. એને વજ્ર નથી, તેમ ફૂલમણિ સિવાય બીજું ઢાંકણ નથી. એને છ પાંદડી ને છ પુંકેસર છે. એકદળીઆં ફૂલોમાં પાંદડી ને પુંકેસર ત્રણ અથવા ત્રણનો ગુણાકાર હોય છે. દ્વિદળમાં તે ઘણુંખરું પાંચ અથવા પાંચનો ગુણાકાર હોય છે; પરંતુ રાઈના છોડમાં પાંદડી ચાર ને પુંકેસર છ હોય છે. તુળસીમાં ચાર પુંકેસર, મોગરામાં માત્ર બેજ, ને સીતાફળમાં ત્રણ હોય છે, માટે એ બધાંને ઉપલો નિયમ લાગુ પડતો નથી.

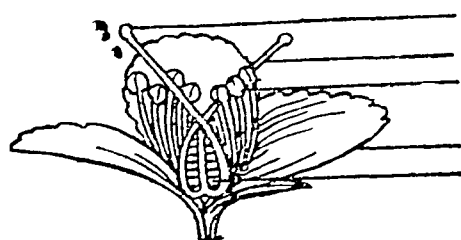
હવે ફળ તપ્પાસીએ. વટાણાના દાણાની ફેાતરી કાઢી નાખીએ, તો ચોકડું જણાય છે કે એમાં બે દાળ છે; પણ નાળિયેરી કે સોપારી પરનાં છોડાં કાઢી નાખીએ તો તેમાં બે દાળ જણાતી નથી. બેદળીઆં આડમાં આ બે દાળની વચ્ચે બીજાશય હોય છે. એકદળીઆંમાં તે ફળમાં એક બાબુએ અથવા નીચે હોય છે.

એ પ્રમાણે ફૂલવાળી વનસ્પતિના એકદળ ને દ્વિદળ એ બે વિભાગો વચ્ચે મુખ્ય તફાવત છે. તમારે જાતે બગીચામાં અથવા.

ખેતરોમાં ફરી એ તફાવત જણાઈ આવે એવાં ઝાડ ખોળી કાઢવાની કોશીશ કરવી જોઈએ.

## પાઠ ૮૪. ફૂલનું ફલ બનવા વિષે.

ફૂલમાં વજ અને અંદરનો પુષ્પકોશ એટલે પાંખડીવાળો ભાગ, એ બે ઢાંકણ છે; પરંતુ સ્ત્રીકેસર અને પુંકેસર પણ અવશ્યની ઇંદ્રિયો છે, કારણ કે તેમના લેગા થવાથી જ બી ઉત્પન્ન થાય છે.



- ૧ અગ્ર કે ટોચ.
- ૨ પાંખડી.
- ૩ પરાગકોશ.
- ૪ સ્ત્રીકેસર.
- ૫ પુંકેસર.
- ૬ બીજશય.
- ૭ બીજડું.

પુંકેસરમાં તંતુ અને તંતુને વળગેલો પરાગકોશ એવા બે ભાગ હોય છે. પરાગકોશનો જે ભાગ તંતુને વળગેલો હોય છે તેને પીઠ કહે છે, અને તેની બીજી બાજુને પેટ કહે છે. પેટમાં ખાંચ હોઈ તે વડે પરાગકોશના બે ભાગ થાય છે. દરેક ભાગમાં સ્ત્રીવણના જેવી એક રેખા ખાંચને સમાંતર જાય છે. પરાગકોશ પરિપક્વ થાય છે, ત્યારે એ સ્ત્રીવણ ફાટી તેમાંથી પરાગ નીકળે છે.

બીજશય, નળી, અને અગ્ર કે ટોચ એવા સ્ત્રીકેસરના ત્રણ ભાગ હોય છે. પુંકેસરનો પરાગકોશ ફાટે છે, ત્યારે સ્ત્રીકેસરનું અગ્ર ચીકણું થઈ તેના પર પરાગ પડે છે; પરંતુ કેટલાંક ફૂલોમાં માત્ર સ્ત્રીકેસર અથવા પુંકેસર હોય છે. કેટલાંક ફૂલોમાં સ્ત્રીકેસર અને પુંકેસર બંને હોય છે, તો પણ એકી વખતે એ બંને પક્વ થતા નથી. વળી કેટલાંક ફૂલોમાં સ્ત્રીકેસર અને પુંકેસર નાના મોટા હોય છે, એટલે સ્ત્રીકેસર ઘણા લાંબા અને પુંકેસર બહુ ટુંકા હોય છે, તેથી

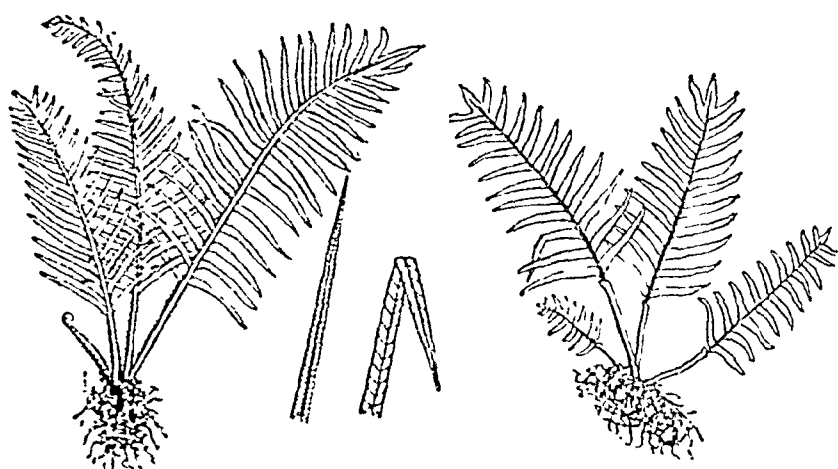
સ્ત્રીકેસર પર પરાગ પડી શકતો નથી. એવાં ફૂલોમાં મધમાખીઓ પતંગીઆં વગેરે જંતુઓ અથવા પવન સ્ત્રીકેસરમાં પરાગ લઈ જાય છે. ફૂલોના ચળકતા રંગ અથવા સુગંધથી મોહ પામી પતંગીઆં તેમનાં ભણી જવાને લલચાય છે. મધ ફૂલને તળીએ હોય છે, તે ચુસવાની આતુરતામાં પતંગીઆં તળીએ જાય છે, ત્યારે પુંકેસરના પરાગની રજકણુ તેમનાં અંગને ચોંટે છે. પછી તેઓ એજ જાતનાં બીજાં ફૂલોમાંનું મધ ચુસવાને જાય છે, ત્યારે તેમનાં શરીરને ચોટેલા પરાગની રજકણુ તે ફૂલોના સ્ત્રીકેસરની ટોચને વળગે છે. એ રીતે તેઓ એક ફૂલમાંથી બીજા ફૂલમાં પરાગ આણી બીજ ઉત્પન્ન થવામાં મદદ કરે છે.

પરાગની રજકણુ નાની અને હલકી હોવાથી ધૂળની પેઠે પવનથી ઊડી એક ફૂલ પરથી બીજા ફૂલ પર પડે છે, અને તેથી પણ બીજા ફૂલમાં ફળ ઉત્પન્ન થાય છે.

હવે ફળ શી રીતે આવે છે તે આપણે જોઈએ. ફૂલની રચનાને લીધે અથવા પતંગીઆં વગેરેની મારફત અગર પવન વડે પરાગની રજકણુ સ્ત્રીકેસરની ટોચ પર પડે છે. પરાગની રજકણુ પર બહારનું અને અંદરનું એવાં બે ઢાંકણુ હોય છે: બહારનું ઢાંકણુ ખરબચડું અને છિદ્રોવાળું તથા માંહેલું ઢાંકણુ લીસું હોય છે. પરાગના ઝીણા તંતુઓ બહારના ઢાંકણુનાં કાણાં વાટે સ્ત્રીકેસરની નળીમાં થઈ બીજાશયમાં જાય છે. બીજાશયમાં ફૂલનાં ઇંડાં ભરેલાં હોય છે. દરેક ઇંડામાં નાનું છિદ્ર હોય છે તેમાં થઈને પરાગના તંતુ ઇંડામાં પેસે છે.

ઇંડાનો અને પરાગના તંતુનો સંયોગ થવાથી ફળ બંધાય છે. બીજાશય પકવ થઈ ફળ થાય છે. ઇંડાં બીજા થઈ ફળમાં રહે છે. બીજા રોપવાથી નવાં ઝાડ ઊગે છે.

# પાઠ ૮૬. અપુષ્પ વનસ્પતિ.



વગડામાં અથવા ખડકોમાં ભીની જગાએ ઊગતી હુંસરાજ નામની વનસ્પતિ તમારા બેવામાં વારંવાર આવી હશે. ત્યાં નહિ તો ખાગોમાં કેવળ શોભા ખાતર કુંડાંઓમાં રોપેલી તો તમે ભેઈજ હશે. કેટલેક ઠેકાણે તો લોકો શોભા માટે તેને તારની ટોપલીઓમાં રોપી ખંગલાના ઓટલા ઉપર અથવા કમાનોમાં ટાંગે છે.

હુંસરાજ જાતજાતનો થાય છે, ને તે મુખ્યત્વે કરીને ભેજવાળી જગાએ છાંયડામાં ઊગે છે. કુંડા પ્રદેશોમાં તે ઘણા મોટા થતા નથી, પણ ગરમ મુલકમાં તો કેટલાક દસ ફુટ જેટલા ને વખતે તેથીજે ઉંચા થાય છે. હુંસરાજને ખરેખરાં પાંદડાં હોતાં નથી, પણ જે પાંદડાં જેવાં દેખાય છે તે થડ અને પાનની વચલી સ્થિતિ છે. એ પાન કેટલાકમાં ઘણાંજ નાનાં ને કેટલાકમાં ઘણાં મોટાં હોય છે. કોઈ કોઈમાં તો તે સાદાં ને વળી મિશ્ર હોય છે. દ્વિદળ વનસ્પતિનાં પાંદડાંમાં હોય છે તેવી નસની જાળ, અથવા તો એકદળમાં હોય છે તેવી સીધી નસો એમાં હોતી નથી. એની નસો ચિપીઆને આધારે હોય છે.

હુંસરાજ, સેવાળ, લીલ, ફૂલ વગેરેને ફૂલ ખેસતાં નથી, તેથી તે બધાં અપુષ્પ વનસ્પતિ કહેવાય છે. એજ કારણથી તેને

અંદળ વનસ્પતિ પણ કહે છે; પરંતુ હંસરાજનાં પાંદડાંની હેઠલી બાબુએ છેક કોરે કાળાશ પડતા દાણા હોય છે ને કાળા ડાઘા જેવા જણાય છે, તેમાં ખારીક ભુકો હોય છે. દાણા પરિપક્વ થઈ ફાટે છે, ત્યારે ભુકો જમીન પર પડે છે, તેમાંથી એ વનસ્પતિ ઊગે છે. સપુષ્પ વનસ્પતિનાં ફળો ફાટી માંહેનાં બી લોંચ ઉપર પડી તેમાંથી આડ ઊગવા પામે છે, તો જે આડનું એ બી હોય તેવુંજ આડ તેમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે; પરંતુ હંસરાજમાં એ પ્રમાણે નથી થતું. ભુકો જમીન ઉપર પડે છે, તો તેમાંથી પાઘડું આડ ઊગવા પામતું નથી, પણ પ્રથમ ખ્યાલા જેવું લીંગડું ઉત્પન્ન થાય છે. એ ખ્યાલામાં બે બુદ્ધ બુદ્ધભાગ હોય છે. નીચલો પુંકેસર જેવો તથા ઉપલો સ્ત્રીકેસર જેવો ગણી શકાય. પુંકેસર જેવા ભાગમાંથી રેસા પ્રથમ ફૂટે છે, તે સ્ત્રીકેસરમાં થઈ બહાર આવે છે, એટલે તેની વૃદ્ધિ થવા માંડે છે. પછી લીંગડામાંથી એક ફળુર્ગો ફૂટે છે, તેમાંથી હંસરાજનો છોડ ઉત્પન્ન થાય છે.

સેવાળ પણ એક જાતની વનસ્પતિ છે. તે ખાસ કરીને જે ઠેકાણે પાણી ટપક્યાં કરતું હોય ત્યાં ઊગે છે. ઘરમાં નાહવાની ચોકડીમાં તથા કેટલાંક જળાશયોમાં પાણી ઉપર બાઝેલી સેવાળ ઘણાં દીઠી હશે; વળી ચોમાસામાં મકાનોની દિવાલે, ઈંટોએ, નળીઆંએ, તથા આડોનાં થડે એ પુષ્કળ થાય છે. એની ઉત્પત્તિ ઘણી વિચિત્ર છે, કેમકે જેમ જેમ ઉપલો ભાગ વૃદ્ધિ પામતો જાય છે, તેમ તેમ હેઠલો કોહી જઈ મરતો જાય છે. સેવાળને પાન હોય છે, પણ તે ઘણાંજ નાનાં ને ઘણુંબડું ટોચેજ હોય છે. પાંદડાંના અંદરના ભાગમાં પુંકેસરનો, ને તેની નજીકમાં, સામે અથવા બીજા છોડ પર સ્ત્રીકેસરનો પિંડ હોય છે. પુંકેસર ઉઘડે છે, ત્યારે રેસા જેવું કુંઈક બહાર આવે છે, તે સ્ત્રીકેસરમાં ઉતરી એની વૃદ્ધિ કરે છે. પછી સ્ત્રીકેસરમાંથી એક લાંબી દાંડી બહાર નીકળે છે. તેનું છેદ મથાણું ટોપી જેવું હોય છે. એ ફાટીને ઉઘડે છે, ત્યારે અંદરનો પરાગ બહાર આવે છે તેને આપણે એ આડનાં બી કહીએ તો ચાલે; પણ

તેમાંથી એકદમ છોડવો ઊગી શકતો નથી. પહેલવહેલાં પુષ્કળ •  
 ફેસાવાળો ગાસો થાય છે ને તેના ઉપર આંખો આવે છે, ને પછી  
 તેમાંથી નવો છોડ પેદા થાય છે. ખરું જોતાં તો હંસરાજ કે સેવાળના  
 એક છોડમાંથી બીજો નવો છોડ પાધરો ઊગતો નથી.

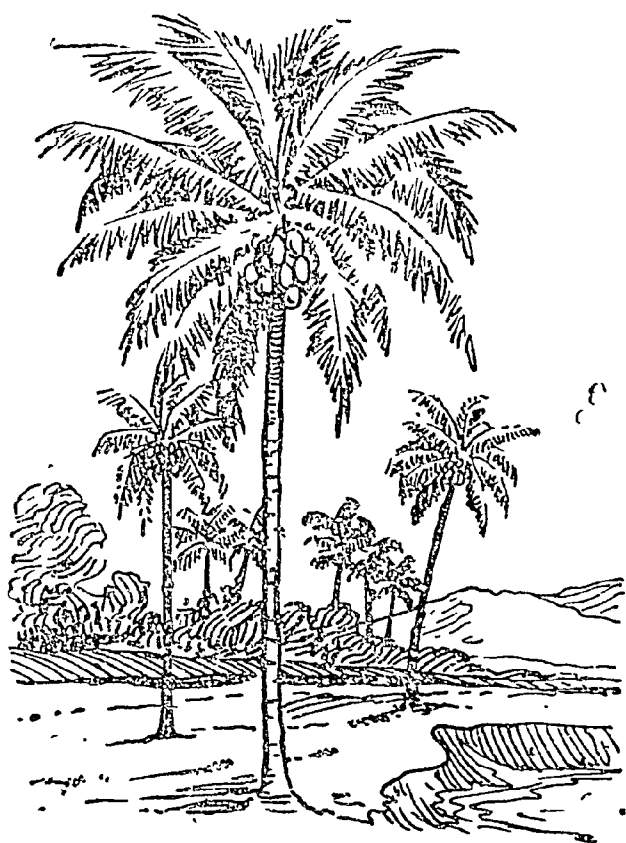
સેવાળથી ઉતરતી પંક્તિના ને કેટલીક રીતે તેને મળતા ઘણી  
 જાતના છોડવા થાય છે, તેમાંના કેટલાકને પાંદડાં સમુગળાં હોતાં  
 નથી. એ જાતની વનસ્પતિમાં દરિઆઈ છોડવા, લીલ, ફૂગ વગેરે-  
 નો સમાવેશ થાય છે. દરિઆઈ છોડવા મીઠા કે ખારા પાણીમાં  
 ઊગે છે. તેમાંના કોઈ મોટા હોય છે, અને બાકીના સૂક્ષ્મદર્શક ચંત્ર  
 વચ્ચે દેખાય એટલા ઝીણા થાય છે. લીલ પર્વતોને મથાળે તથા  
 પથરા ઉપર ઊગે છે. વરસાદમાં ઊગી નીકળતા છત્રીના આકારના  
 સૂકેદ છોડવાઓ જેને ગિલાડીનો ટોપ અથવા કુતરાનું કાન કહીએ  
 છીએ તે એક પ્રકારની ફૂગ છે. ફૂગ ભેજવાળી જગાએ થાય છે,  
 ને તે રોટલા, ફૂગ વગેરે ઘણી વસ્તુઓ પર વળે છે. ચોપડીઓ  
 તથા બીજી બીજી ઊંચા મારે છે તે પણ ફૂગની જાતની ઊંચ  
 નામની વનસ્પતિ ઊગવાને લીધે છે. ખેતરોમાં ધાન્યને બગાડતી  
 જેઠું અને આગીઓ નામે જોળખાતી વનસ્પતિ ફૂગજ છે. એ સિવાય  
 માણસના અને જાનવરોના લોહીમાં માલમ પડતા બેક્ટેરિયા  
 નામના સૂક્ષ્મ જંતુઓ પણ એક પ્રકારની ફૂગજ છે.

---

અપુખ—જેને ફૂલ ન આવતાં | અપુખ—જેને ફૂલ આવતાં હોય તે.  
 હોય તે. | પંક્તિ—વર્ગ.

---

## પાઠ ૮૬. નાળિયેરી અને વાવઝ.



કેંકણમાં દરીઆકિનારે પુષ્કળ નાળિયેરી ઊગે છે. ગુજરાતમાં તથા દક્ષિણમાં માત્ર કોઈ કોઈ ઠેકાણે તે ઊગે છે. એનાં ઉંચાં સીધાં થડ ૫૦ થી ૭૦ હાથ ઉંચાં થાય છે, અને તેને ડાળીઓ હોતી નથી. એની ટોચે પંદર કે વીસ પાંદડાંનો ગુમખો હોય છે. મંજરી કૂટ્યા પછી એક વરસે નાળિયેર બંધાય છે. દરેક મંજરીમાંથી ઘણું કરીને પાંચથી પચાસ નાળિયેરનો ગુમખો નીકળે છે. સારી જમીનમાં ઊગેલા દરેક ઝાડ પરથી દર વરસે ૪૦૦ અથવા ૫૦૦ નાળિયેર ઉતરે છે. સારાં ઝાડો ૫૦ થી ૬૦ વર્ષ લગી ફળે છે.

નાળિયેરી બહુ ઉપયોગી છે. તેનો દરેક ભાગ કામમાં આવે છે. ગરીબ લોકો તેના થડના થાંભલા, ચેપલ, લારવટીઆં, કુંભીઓ,

પરનાળો વગેરે બનાવે છે. તેઓ પાંદડાં ગુંથીને છાપરાંની છાજ કરે છે, અને પાતરીઓના ઢાંડા બાંધીને સાવરણીઓ કરે છે. મંજરીની બહારનું ઢાંકણ વગર તેલે મશાલની પેઠે બળે છે.

નાગિએરના રેસાને કાથો કહે છે. તેનાં દોરડાં વણાય છે. હામણાં, ગ્રીકાં અને વહાણનાં દોરડાં એનાં બને છે. લોકો કાથો ભરીને ગાદી અને તકીઆ કરે છે. અને ભોંયપર પાથરવાનાં કાથીઆં બનાવે છે.

નાગિએરની યોદી કાચલીનો હુક્કાનો ડોથો બને છે. કોઈ વાર કાચલીનું પ્યાલા અને તાસકો બનાવી તે પર સુંદર કોતરણી કરે છે. ગરીબ લોકો કાચલીનાં અડધીઆંમાં મસાલો ભરે છે. તેઓ પ્યાલા અને તાસકોને ઠેકાણે એનો ઉપયોગ કરે છે. કાચલીમાંથી તેલ નીકળે છે, તે ઓસડના કામમાં આવે છે.

કાચલીનાં ઓરીઆં પણ બની શકે છે. કાચલીને બાળીને તેના કોયલા કરે છે તે એનીના ઉપયોગમાં આવે છે. એ કોયલા હાંત સાફ કરવામાં પણ બપ લાગે છે.

શાક વગેરેમાં કોપરું નાખવાથી તે સ્વાદિષ્ઠ લાગે છે. ઘારી કે પુરણપોળીમાં પણ એને નાખે છે. એમાંથી તેલ નીકળે છે. તે દીવામાં બાળવા તથા શરીરે ચોળવાના કામમાં આવે છે; વળી એનું મીઠું અને સાબુ બને છે.

નાગિએરીમાંથી રસ નીકળે છે તેને તાડી કહે છે. લોકો તે પીએ છે અને તેનો ગોળ તથા દાડ બનાવે છે. ટુંકામાં નાગિએરીના જેવું ઉપયોગી અડ દુનિયામાં બીજું એકે નથી. એને પૃથ્વી પરનું કલ્પવૃક્ષ કહીએ તો ચાલે.

બાવળનું અડ નાગિએરીના જેટલું બૂળસુરત અને ઉપયોગી નથી. વળી એ જુદા વર્ગનું અડ છે. એ બહુ ઉંચું થતું નથી, અને એને પુષ્કળ ડાળીઓ હોઈ તે પર શળો હોય છે. એનાં પાંદડાં



લાંબાં અને સાંકડાં છે, તથા તેના ઘણા ભાગ થએલા હોય છે. એનાં ફલ પીળાં હોય છે અને એને ચપટી શીંગો થાય છે. તેમાં બી હોય છે. એ શીંગોને પરડા કહે છે. ગરીબ લોકો એનું અથાણું કરે છે. બાવળનું આડ ઘાણું કરીને ગરમ અને સુકા પ્રદેશમાં બિગે છે. ગુજરાત, સિંધ, કચ્છ, અને દક્ષિણમાં બાવળ સાધારણ છે. એનું લાકડું મજબુત અને ગાંઠગાંઠવાળું હોય છે. એ બાળવાના કામમાં આવે છે, અને એનાં હળ તથા ખેતીનાં બીજાં એબરો બને છે. કેટલીક જાતના બાવળની છાલમાંથી ગુંદર ઝરે છે, તે. એસડમાં, વસ્તુઓ ચોંટાડવામાં, તથા મિઠાઈ કરવામાં વપરાય છે. ચામડું તૈયાર કરવામાં તથા વસ્તુઓ રંગવામાં છાલ કામ આવે છે. એ એસડમાં પણ ખપ લાગે છે. બાવળના પરડા તથા કુમળી ટીશીઓ ઘેટાં તથા બકરાંને બહુ ભાવે છે. કાંટાની વાડ કરવાથી જનાવરો ખેતરમાં પેસી બગાડ કરી શકતાં નથી.

કદપવૃક્ષ—ધરુલું	આપે	તેવું	પહોંચાડવાનું સાધન.
	સ્વર્ગનું આડ.		મંજરી—માંજર; ફૂલને ઠેકાણે
પરનાળ—પાણી ઝીલવાનું કે	તેને		બેસે છે તે. [ તેવું
એક ઠેકાણેથી બીજે ઠેકાણે			સ્વાદિષ્ટ—ઘણો સારો સ્વાદ આપે

## પાઠ ૮૭. સાગ અને વડ.

હિંદી શહેનશાહતમાં સાગ પુષ્કળ થાય છે. અહીંના જેટલો સાગ બીજે કોઈ ઠેકાણે થતો નથી. શહેનશાહતના જે ભાગમાં અતિશય વરસાદ વરસે છે તે ભાગમાં સાગ બહુ બિગે છે. ગુજરાતની પૂર્વમાં, કોંકણમાં, ઘાટને મથાળે, મલબાર કાંઠે, અને બ્રહ્મદેશમાં સાગનાં મોટાં વન છે.

સાગનું આડ લગભગ ૧૦૦ થી ૧૨૫ ફુટ ઉંચું થાય છે, અને તેના



અગતી રાખી.

થડનો ઘેર શુમારે ૨૦ ફુટ હોય છે. શિઆળામાં એનાં પાંદડાં ખરી પડે છે, અને ઉનાળાની મોસમ પુરી થવા આવે છે ત્યારે નવાં પાંદડાં ફૂટે છે. પાંદડાં શુમારે એકથી દોઢ હાથ અને વખતે બે હાથ લાંબાં અને લગભગ એક હાથ પહોળાં થાય છે. પંચ-મહાલન્યૂ બ્લિંડા તથા કોં-

કામુના કોડો પાસાં કે કોડારોની અંદર પાંદડાંનું અસ્તર કરે છે અને છાપરાંની માંજેલી છાત્ર કરે છે. એ પાંદડાંમાંથી રંગ પણ નીકળે છે. અગ્રહસ્તા કોડો એ રંગથી મુતર રંગના.

જીનાં મકાનોમાં ઘણો ઉંચો સાગ વાપરેલો જોવામાં આવે છે. સાગના લાકડામાંથી એક જાતનું તેલ નીકળે છે. એ તેલને લીધે જ તે એટલું બધું ટકાઉ છે. એ તેલ ઓસડમાં વપરાય છે અને તેનો રોગાન બને છે.

ઉધઈ અને બીજાં જીવડાં સાગના લાકડાને આજું નુકસાન કરી શકતાં નથી; વળી એ લાકડું પાણીમાં સડતું નથી. એ કારણથી મછવા, વહાણો, અને મોટાં જહાજો એનાં બનાવે છે.

આ સઘળા ગુણોને લીધે સાગને જંગલનો રાજા કહે છે, અને સરકારને સાગનાં જંગલોની ઘણી પેદાશ થાય છે.

વડનું આડ સાગના જેટલું ઉંચું વધતું નથી, અને એનાં પાંદડાં સાગનાં પાંદડાં જેવડાં લાંબાં થતાં નથી. એનું લાકડું પોચું છે અને ઇમારત બાંધવાના કામમાં આવતું નથી. પરંતુ એ આડ શોભીતું છે અને બહુ ફેલાય છે. એ એવડું મોટું છે, તોપણ રાઈના જેવડા બીમાંથી ઊગે છે. પક્ષીઓને એના ટેટા બહુ ભાવે છે. અને તેમાંનાં બીઆં હગારમાં નીકળી જાય છે તે ઠેર ઠેર પડી ઊગી નીકળે છે; પરંતુ લોકો બી રોપીને એ આડ ઉગાડતા નથી. ડાળીઓ કાપી જમીનમાં રોપે છે, એટલે આડ ઊગી નીકળે છે.



સાગ.

હિંદુ લોકો તુળસીને પૂજે છે, તેમ વડ, પીપળા, અને ઉમરડાની પણ પૂજા કરે છે. એ આડો દેવસ્થાનની નજીક રોપી તેમને

કરતા ક્યારા કે ચોતરા ખાંધે છે. લોકો માને છે કે તુળસીની પેઠે વડનાં  
 • આડને લીધે આસપાસની હવા સુધરે છે. હિંદુ લોકો હોમ કરવા  
 માટે એના લાકડાની સમિધ એટલે અગ્નિને સળગાવવાની લાકડીઓ  
 બનાવે છે. વડનાં આડ હિંદુસ્તાનમાં ઠામ ઠામ જોવામાં આવે છે.  
 ઘણાં આડ રસ્તાની બાજુઓ પર રોપેલાં હોય છે. તેમનાં મૂળ  
 ઉંડાં ઉતરે છે, તેથી તેમને આઝ પાણીનો ખપ પડતો નથી. એનાં  
 ડાળાં ફેલાઈ ઘટા થઈ રહે છે, તેથી તેના છાંયડામાં બીલકુલ તાપ  
 લાગતો નથી. ડાળાંમાંથી લાંબી દોરીઓ જેવા ફાંટા ફૂટી નીચે  
 લટકે છે તેને વડવાઈ કહે છે. એ વડવાઈ લોંચમાં મૂળ ઘોલી નવાં  
 આડનાં થડ ખેંચે છે. એમ એક આડમાંથી ઘણાં આડ પેદા થાય છે.

ગુજરાતમાં નર્મદા નદીના એક બેટમાં એક પ્રાચીન વડ છે, તેનું  
 નામ કબીરવડ છે. એનાં ડાળાંની વડવાઈઓનાં મૂળ • જાડી ૩૦૦  
 અથવા ૪૦૦ મોટાં આડ થયાં. તેમનાં ડાળાંની વડવાઈઓનાં  
 ૩૦૦૦ કે ૪૦૦૦ આડ થયાં છે, અને એ હજારો ડાળાંની ઘટા એટલી  
 તો થઈ છે, કે તેના છાંયડામાં ૧૫૦૦૦ માણસો સુખે બેસી શકે.

અસ્તર—પડ,  
 ઓપ—ચળકાટ.

પ્રાચીન—ઝૂના કાળનો.

## પાઠ ૮૮. નિશાઝનો વગીચો.

નાનાં છોકરાંને નવું નવું જાણવાની આતુરતા ઘણી હોય છે.  
 એ કારણથી તેઓ કોઈ નવી ચીજ જુઓ છે, એટલે એ શા કામની  
 છે, કોણે બનાવી, કેવી રીતે બની, વગેરે પ્રશ્નો પૂછે છે. ચતુર  
 બુદ્ધિશાળી માળાપો તો એ પ્રશ્નોના યોગ્ય ઉત્તર આપી તેમની તે  
 જાણવાની ઇચ્છા પાર પાડે છે; પણ અજ્ઞાનમજ્જુ ને મૂર્ખ માળાપો  
 તો માથું કેમ પકવે છે એમ કહી તેમને અધવચ્ચ તોડી પાડે છે.  
 એમ કરવાથી છોકરાંની જાણવાની હોંસ દબાઈ જાય છે, અને તેમનું

જ્ઞાન વધતું અટકે છે. એટલા માટે માળાપોએ જેમ બને તેમ આવા સવાલોના સંપૂર્ણ રીતે ઉત્તર આપી પ્રશ્નો પૂછવાની હોંસ વધે તેમ કરવું અવશ્યનું છે. એ ઉપરાંત પોતાનાં છોકરાંઓને સાથે ફરવા તેડી જઈ હુંમેશાં તેમની નજરે પડતા જાતજાતના પત્થરો, ધરતી, ઝાડ વગેરે પદાર્થો બતાવી તે શા કામના છે, તથા કેવી રીતે ઉત્પન્ન થયા તે વિષે સમજાવવું જોઈએ. એમ કરવાથી તેમનામાં અવલોકન-શક્તિ તથા જ્ઞાન મેળવવાની આતુરતા હોય છે તે સતેજ થાય છે.

કેટલીક વાર સંસારી જંજાળને લીધે માળાપો તેમનો સઘળો વખત આ રીતે બાળક સાથે ગુજારી શકતાં નથી, તેથી તેમને નિશાળે મૂકવાં પડે છે, ને ત્યાં તેમની અવલોકનશક્તિ તથા બુદ્ધિ ખીલવવાનું કામ શિક્ષકોને કરવું પડે છે. એ કામ કેટલેક અંશે પાર પડે તે જાણે ઘણીખરી શાળાઓમાં નાના પાયા ઉપર સંગ્રહસ્થાનની તથા બગીચાની ગોઠવણ કરેલી હોય છે.

બગીચામાં જાતજાતની વનસ્પતિ ઉગાડવી જોઈએ. તેમાં કેટલાંએક ઝાડ, કેટલાક છોડવા, ને થોડાક વેલા ઉગાડેલા હશે, તો તેથી ફળ, ફૂલ, અને પાંદડાંના તરેહવાર ઘાટ જાણવાનું બની આવશે. બધી વનસ્પતિ એક સરખી હોતી નથી. કેટલાંએક ઝાડનાં મુળીયાં જમીનમાં ઘણાં ઉંડાં ઉતરે છે. વડ જેવાને વડવાઈ હોય છે. કેટલાંકનાં મૂળ માત્ર રેસાથીજ થએલાં હોય છે. કેટલાંક ઝાડનાં થડ જડાં અને મજબુત હોય છે, ને કેટલાંકનાં પાતળાં સોટી જેવાં હોવાથી તેઓને આધાર-આપવો પડે છે. પાંદડાં પણ બધાંનાં એક સરખાં હોતાં નથી. કેટલાંકમાં તો તે સાદાં ને કેટલાંકમાં મિશ્ર હોય છે. કેટલાંકમાં આખાં, કેટલાંક કોરે કાંગરીવાળાં, ને કેટલાંક ચિરાએલાં હોય છે. ઝાડોના સંબંધમાં એ સઘળી બાબતોનું અવલોકન કરી શકાશે. વળી નિશાળના બાગમાં ફૂલો હશે, તો તેમને ઘાટ અને તેમાંનાં કયાં ફૂલોમાં સઘળા ભાગો છે, અને કયાં ફૂલોમાં કોઈ ભાગ નથી તે પણ છોકરાં જાતે તપાસીને કહી શકશે. ફૂલોનો કયો ભાગ

વધીને જ્ઞ થાય છે, તથા કયા છેડમાં ક્ષણ પોતાની મેળે ઉઘડે છે ને શ્વેમાં એ પ્રમાણે નથી થતું તે, તથા ખી શું છે ને તેમાંથી ક્ષણગો કૂટે છે ત્યારે શું બને છે, તે જોવાનો પણ તેમને પ્રસંગ મળશે; વળી કયાં કયાં ફેલો તથા છેડવાઓ એક ખીજાને મળતાં છે, તે જોઈ તેઓના વૈર્ગ પાડવાની તેમનામાં શક્તિ આવશે. દાખલા તરીકે તેઓ કહી શકશે કે મોગરો, જાઈ, જુઈ, કુંદ, ચંપેલી, પારિજાતક, વગેરે સુગંધીદાર ફૂલઓ એકજ વર્ગનાં છે; તેમ વળી તુળસી, હમરો, તુકમરીઆં, પાંદડી વગેરે કુદીનાને મળતાં હોવાથી તે કુદીનાના વર્ગનાં છે. ભોંયચંપો, સૂંઠ, અને હળદનો વળી ત્રીજેજ વર્ગ છે. જામુદ્, લીંડી, શણ, અને કપાસ એ બધાં ઉપલાંથી જુદાં છે. નારંગી, લીંબુ, પપનચ, કોઠ, સંતરાં વગેરે ફળો વળી પાંચમો વર્ગ છે. ખટાટા, ટમેટા, વેંગણ, મરચાં વગેરે શાકભાજી એકજ વર્ગનાં છે.

એ ઉપરાંત બગીચા વડે તેઓ ઝાડોની કલમ લેતાં તથા તેમને રોપતાં શીખી શકશે. ખી વાગ્યા પછી તે કેવી રીતે ઊગે છે અને વધે છે, તથા કઈ મોસમમાં અને જમીનમાં શું વાવવું, તે જાણવાથી ખેતી વિષે કેટલીક માહિતી મેળવી શકાય છે. છેવટે પાંદડાં ઉપર ફરતાં જીવડાં તથા ઇંચળોમાંથી પાંખવાળાં પતંગીઆં કેવી રીતે નીકળે છે, તે જોવાની ઘણી રમુજ પડશે. આ સઘળું જોતાં નિશાળનો ખાગ શોભા ઉપરાંત રમુજની સાથે જ્ઞાન પણ આપનારો થઈ પડશે.

કલમ લેવી—કોઈ પણ ઝાડની ડાળી કલમના આકારમાં છરતી કાપીને ઊગવાને જમીનમાં રોપવી તે.

## પાઠ ૮૯. રેશમનો કીડો.

શિક્ષક—રેશમ શું છે ને શી રીતે ઉત્પન્ન થાય છે તે તમે આગળ શીખી ગયા છે. તે એક જંતુમાંથી નીકળે છે તે તમને યાદ હશે.

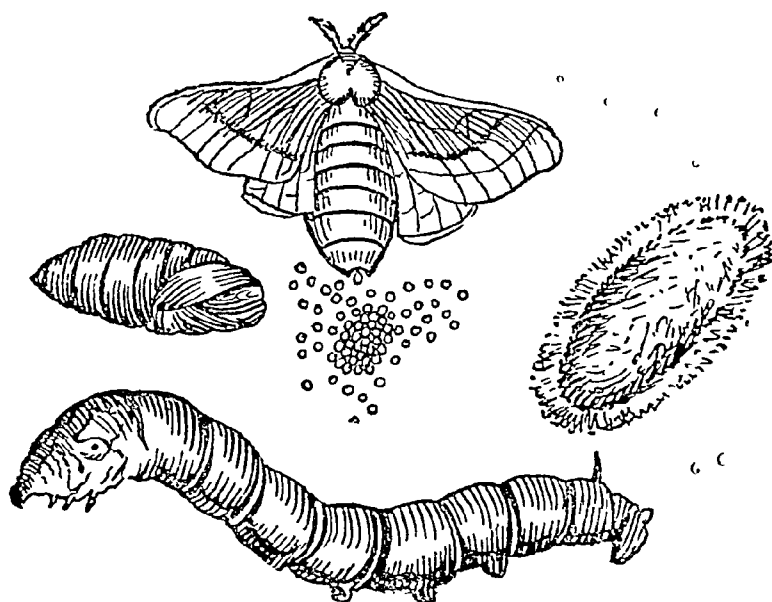
અહમદ—ચોથી ચોપડીમાં રેશમના પાઠમાં અમે વાંચ્યું હતું, કે જે કીડો રેશમ કાંતે છે તે પતંગીઆની ઇંચળના જેવો હોય છે, ને તેને કેટલાંક રૂપાંતર થાય છે.

શિક્ષક—જંતુમાં એવાં રૂપાંતર થાય છે એટલુંજ નહિ, પણ દેડકાં જેવાં પ્રાણીઓનાં રૂપ પણ બદલાય છે, એ વાત તમારા વાંચવામાં આવી ગઈ છે. દેડકાનું બચ્ચું પ્રથમ માછલી જેવું હોય છે. પછી ધીમે ધીમે મોટું થઈ તેનો દેડકો બને છે.

સદાશિવ—પ્રાણીઓ શા માટે આમ ખોળીઆં બદલતાં હશે?

શિક્ષક—ઘણોજ સારો પ્રશ્ન. સાંભળો, પ્રાણીઓને તેમની જિંદગીમાં જુદે જુદે વખતે જુદી જુદી જાતનું કામ કરવાનું હોય છે. તે કરવાને માટે રૂપ બદલવું પડે છે; વળી અમુક વખતે જે કામ કરવાનું હોય તે બરાબર કરી શકે તે સારૂ વખતને અનુસરીને રૂપ પણ બદલાય છે; વળી કામ બદલાય છે તેની સાર્થે આસપાસના સંજોગો પણ બદલાય છે. નવું રૂપ ન ધારણ કરે તો નવા સંજોગોમાં જીવું રૂપ ટકી ન શકે.

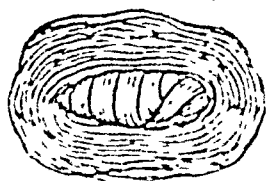
હવે રેશમના કીડાનું શું થાય છે તે જોઈએ. એ કુંસારી જેવો



રેશમનો કીડો અને તેનાં જુદાં જુદાં રૂપ.

જંતુ છે, ને એમાં નર ને માદા બંને હોય છે. માદા રાઈના દાણા જેવડાં પીળા રંગનાં ચારસો પાંચસો ઈંડાં મૂકીને તરત મરી જાય છે.

ધંડાં ગરમીથી સેવાય છે, એટલે તેમાંથી કાળાશ પડતી ઇયળ જન્મે છે. શેતુરનાં પાંદડાં ઉપર માદા ઇંડાં મૂકે છે, એટલે ઇયળ જન્મે છે તેવીજ ખાવા મંડી પડે છે, અને ખાઈ ખાઈને પુષ્ટ બને છે ત્યાંસુધી ખાધાજ કરે છે. કેટલાક દેશોમાં રેશમના કીડાને ઉછેરવાની ખાસ જગા હોય છે, ત્યાં તેના પાળનારા માદા પાસે કપડા ઉપર ઇંડાં મુકાવે છે. તે ઇંડાંમાંથી ઇયળ જન્મે, એટલે તેને શેતુરનાં પાંદડાં ખાવાને આપે છે. તે છ સાત અઠવાડીયાં જીવે છે, તેટલામાં તે ચાર પાંચ વખત પોતાની ખાલ ઉતારે છે. તે પુરેપુરી મોટી થયા વિના કાંતવા માંડતી નથી. તેના મોં નીચે બે છિદ્ર હોય છે તેમાંથી



ચીકણા પીળો પદાર્થ ઝરે છે, તે હુવામાં સખત થયા પછી તેનો ખારીક તાર થાય છે. આ તારનો કોશેટો બનાવી તેમાં ઇયળ ભરાઈ બેસે છે. તેમાં બેઠાં બેઠાં પણ દોરાથી પોતાનું શરીર વિટાળે છે.

કોશેટો. ને ખારી સુંવાળી પથારીમાં ત્રણેક અઠવાડીયાં સુધી નિરાંતે બેઠે છે. એ દરમિયાન તેનું રૂપાંતર થાય છે. તે જાગે છે એટલે કોશેટોમાંથી તે પતંગીઆ કે કંસારીરૂપે બહાર નીકળે છે, આ વખતે તેને પાંખો ને તે પર સોહામણાં પીછાં હોય છે. સાધારણ પતંગીઆ કરતાં એની પાંખ નાની, ને શરીર બેઠા ઘાટનું તથા ભરાઉ હોય છે. કેદખાનામાંથી તે છૂટી થઈ, તેથી તે જાણે આનંદ પામી હોય તેમ નાચતી ને ફૂટતી આમથી તેમ ભેડે છે.

કંસારી ઇયળથી તદ્દન જુદા રૂપની દેખાય છે. એને લાંબા પગ, ચાર પાંખ, માથા ઉપર ભગતી બે લાંબી મૂછ, ને ફૂલમાંથી મધ પીવાને સુંઢ અથવા મોં હોય છે. શરીરનો ઘાટ પણ જુદો હોય છે. માથું, છાતી, અને પેટ જુદાં પડી આવે એવાં હોય છે. ઇયળને મૂછ, પાંખ, કે સુંઢ એમાંનું કંઈ હોતું નથી, પણ ટુંકા પગ ને પાંદડાં કાતરી ખાવાને મજબુત જઠાં હોય છે. શરીર કડી કડી જેવા બાર સાંધાવાળું હોઈ સાંધે સાંધે પગ હોય છે, તેની એકંદર સંખ્યા



સોળ છે. એમ છતાં કંસારી ને ઇયળ બુદ્ધાં જંતુ નથી, પણ ઇયળનું પુરું પાકું રૂપ કંસારી છે. ઇયળને કંસારી થઈ કોશોટામાંથી બહાર નીકળતા પહેલાં જોઈએ, તો તેનો આકાર એ જે અવસ્થાની વચ્ચેના જેવો જણાશે. તેને લાંબા પગ આવતા જાય છે, શરીર કંસારીને મળતું થતું જાય છે, ને પાંખ પણ ઊગવા માંડી હોય છે; પણ તે ખિડાએલી હોય છે.

ઇયળ બદલાઈને પતંગીઈ થાય છે. આ વાતમાંથી એક ઉત્તમ શિખામણ એ મળે છે, કે કોઈ પણ પ્રાણી ગમે તેવું બેડોળ કે હલકું લાગે, તો પણ તેને કદી ધિક્કારવું નહિ. એવી બેડોળ ને હલકી વસ્તુઓ પણ ઉપયોગી નીવડે છે. વળી તેની સારી સંભાળ લેવાથી કે તેને અનુકૂળ સંજોગ મળવાથી તેમાંથી પરિપૂર્ણ ને ઘણી સુંદર વસ્તુઓ પેદા થાય છે.

ખોળીઆં—શરીર.

રૂપાંતર—આકારમાં ફેરફાર.

સંજોગ—અનાવ; પ્રસંગ.

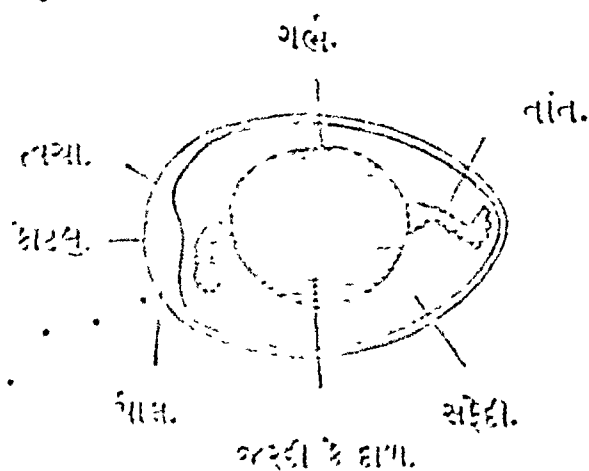
## પાઠ ૧૦. ફેંકું.

જીવડાં, માછલાં, દેડકાં, પક્ષીઓ, અને કેટલીક જાતના સાપ ઇંડાં મૂકે છે, એવું તમે ત્રીજી અને ચોથી ચોપડીઓમાં શીખી ગયા છો. કેટલાંક પક્ષીઓનાં ઇંડાં બહુ મોટાં હોય છે. શાહમૃગનું ઇંડું મરઘીનાં ઇંડાંથી વીસ કે પચીસગણું મોટું છે. પક્ષીઓનાં ઇંડાંનો આકાર ઘણું કરીને લંબગોળ હોય છે. કેટલાંક ઇંડાં પર જુદા જુદા રંગનાં ધાબાં પડેલાં જોવામાં આવે છે.

મરઘીનાં ઇંડાંનો રંગ રતાશ પડતો ધોળો છે. તેનો એક છેડો ખીજા છેડા કરતાં પહોળો હોય છે. ઇંડાનું કોટલું જરાક લાંબીને કરડા પ્રકાશમાં ધરીશું, તો તેમાં નાના પારદર્શક ડાઘા નજરે પડશે.

એ રાધા બારીક છિદ્રો હોઈ તે વાટે અંદરના બચ્ચાને હવા મળે છે. ઈંડાની બહારની મેર રોગાન ચાપડીશું, તો હવા ન મળવાથી બચ્ચું મરી જશે.

ઈંડાની અંદર ત્વચા હોય છે. ઈંડાના પહોળા છેડા આગળથી એ ત્વચાને કાપીશું. તો તેની નીચે નાની પોલ દેખાશે. એ પોલમાં હવા રહે છે. ત્વચાની માંદલી મેર ઈંડાનો સફેદ ભાગ હોય છે. એ પાતળો હોઈ બહુ પૌષ્ટિક છે. એ કારણથી શક્તિ લાવવા માટે નળામાં નાળુએને એ બવારવામાં આવે છે. ઈંડાને બાફવાથી ધોળા



તેનો ખોરાક છે. એ ખાઈને તે ઉછરે છે, અને તેની પુરેપુરી વૃદ્ધિ થાય છે, ત્યારે કોટલું ભાંગી બહાર નીકળે છે.

મરઘી દસથી પંદર ઈંડાં મૂકી તે પર દરરોજ બેસી તેમને સેવે છે, એટલે તેમાંનો ગર્ભ મોટો થવા માંડે છે. ઈંડાં પર બે દિવસ લગી બેઠા કેડે ગર્ભનું માથું અને ધડ દેખાવા માંડે છે. ચાર દહાડા પછી ડોકની નીચે રાતો ડાઘો જણાય છે, એનું હૃદય બને છે. હૃદય કેટલી ઝડપથી ધડકે છે, તે સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રમાંથી બેઠી શકાય. ગર્ભની આસપાસ તાંતણાની જાળી વીટળાએલી હોય છે. એ તાંતણા લોહીની નસો અને શિરાઓ છે. દાળમાંથી રસ વહીને નળીની વાટે હૃદયમાં જાય છે, અને ત્યાંથી લોહીની નસોમાં થઈને ગર્ભના આખા શરીરમાં ફરી વળે છે. પાંચ છ દહાડામાં માથું મોટું થાય છે અને પગ આવતા દેખાય છે. સફેદી હળવે હળવે ઓછી થતી જાય છે. દાળમાં તેનું શોષણ થઈ તે ત્યાંથી ગર્ભમાં જાય છે. જેમ જેમ દિવસ જાય છે, તેમ તેમ બીજી ઇંદ્રિયો અને અવયવો દેખાવા માંડે છે. બચ્ચું મોટું થતું જાય છે, તેમ સફેદી અને જરદી પણ ઘટવા માંડે છે. છેવટે એકવીસ દિવસ પછી અથવા તે અરસામાં તે છેક ઘટી જઈ અદૃશ્ય થાય છે. ત્યારે બચ્ચાના અવયવો પુરેપુરા ખીલી રહે છે એટલુંજ નહિ, પણ તે હાલી ચાલી શકે છે. પછી તે ફર ફર કરી ચાંચ વડે હવાના ઓરડાના પડદો ચીરી તેમાં જાય છે, અને ત્યાંથી કોટલું ભાંગી બહાર આવે છે.

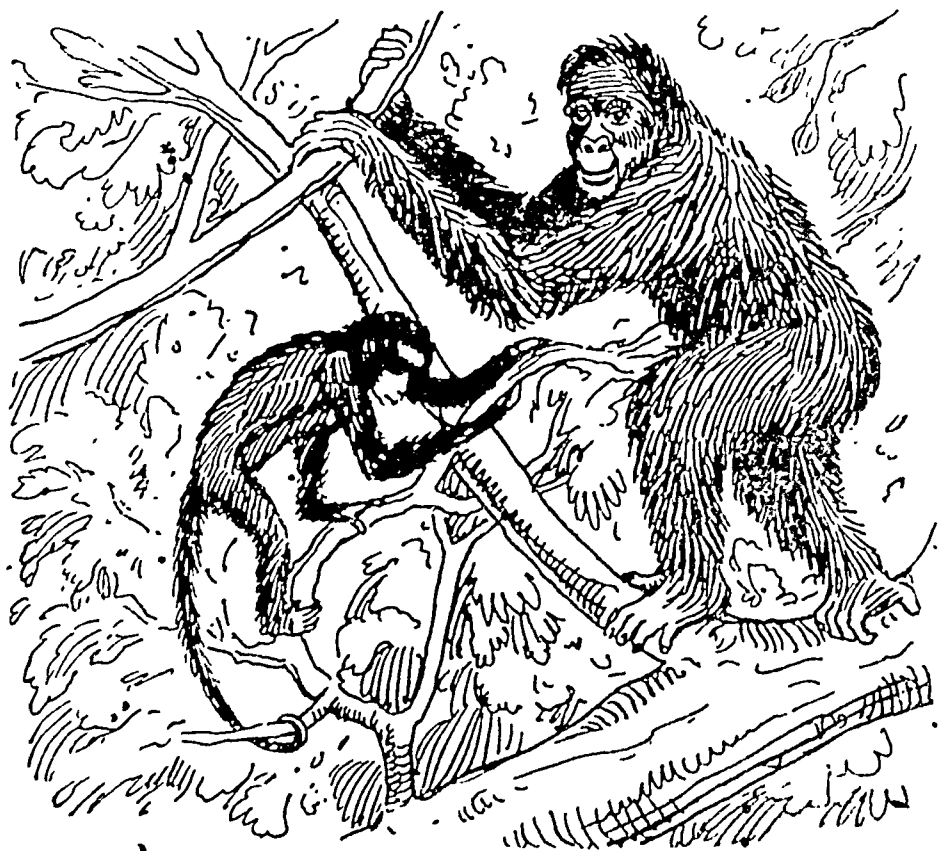
અદૃશ્ય—ન દેખાય એવું;  
અલોપ.

ત્વચા—ચામડી.  
પૌષ્ટિક—શક્તિ આપનારો.

## પાઠ ૧૧. માણસજાતને મઝતું પ્રાણી.

પ્રાણીમાત્રમાં મનુષ્ય સૌથી ઉત્તમ પ્રાણી છે. લીગલગ બધાં પ્રાણીઓ દેખાવમાં માણસથી ઘણાં ગુદાં હોય છે, તોપણ એમાં

એક વર્ગ આપણને ઘણી રીતે મળતો આવે છે. તેને વાંદર કહે છે. એ વર્ગમાં કેટલાંક પુછડીવાળાં લંગુર ને કેટલાંક પુછડી વિનાનાં હોય છે. આ બંને જાતનાં વાંદરાં દુનિયાના લગભગ બધા ગરમ દેશોમાં જોવામાં આવે છે. સાધારણ રીતે વાંદર વર્ગના બે ભાગ પાડી શકાય; (૧) લાંબી પુછડીવાળાં અને (૨) ટુંકી પુછડીવાળાં અથવા જેને સમુળગી પુછડી ન હોય તે. પહેલા વર્ગનાં વાંદરાં ઘણું કરીને



કપિ-ગોરિલો.

હિંદુસ્તાનમાં લગભગ બધે જોવામાં આવે છે. એમાંનાં કેટલાંકનાં મોં કાળાં ને શરીર ઘોળું હોય છે. બીજાં કેટલાંક આજે ડીલે કાળાં હોય છે તેમને નીલ વાંદરાં કહે છે. એ સિવાય કેટલાંક લાલ મોંનાં છે, તેમને માંકડાં કહે છે. આપણા ગુજરાતમાં કાળાં મોંનાં વાંદરાં

ઘણાં હોય છે. તે ઝાડીમાં રહે છે, ને ઘણાં ચંચળ હોય છે. એ સપાટાખંધ ઝાડે ચઢી જાય છે ને ઠેકઠા એવા મારે છે, કે એક છલંગમાં ૨૦ થી ૩૦ ફુટ જેટલું અંતર કાપી શકે છે. એક ઝાડેથી બીજા પર કૂદતાં અથવા ઝાડ ઉપરથી ઘરના છાપરા પર ઠેકતાં ને ત્યાંથી ભોંય ઉપર આવતાં ને વળી પાછા ઝાડ ઉપર ચઢી જતાં વાંદરાંને તમે ઘણી વેળા દીઠાં હશે. ઝાડે ચઢવામાં તથા ફલંગો ભરવામાં લાંબી પુછડી તેમને ઘણી કામની છે. આ વાંદરાં ઘણાં તોફાની ને અટક્યાળાં હોય છે, અને બાગબગીચામાં તથા ખેતરોમાંના તૂલને ઘણું નુકસાન કરે છે.

હિંદુસ્તાનમાંનાં વાંદરાં ઘણું કરીને ચારે પર્ગે ચાલે છે. તે માણસની પેઠે બેસી શકે છે ખરાં, પણ કોઈ પણ જાતના આધાર વિના તેમનાથી ટટાર ઉભા રહી શકાતું નથી. તેમના પગ આપણા હાથ જેવા હોય છે, અને તેથી એ વર્ગનાં બધાં પ્રાણીઓ ચાર હાથવાળાં કહેવાય છે. એ ચાર હાથને લીધેજ તેઓ ડાળીને મજબુત પકડી ઝાડ ઉપર દોડાદોડ કરી મૂકે છે.

બ્રહ્મદેશ, સિઆમ, મલાયા, જાવા, ને આફ્રિકામાં જે કદાવર કપિઓ વસે છે, તે લગભગ માણસ પેઠે ટટાર ચાલી શકે છે, ને તેઓને પુછડી હોતી નથી. આ પ્રાણીઓ તદ્દન ઝાડમાંજ વસતાં નહિ હોવાથી તથા પાછલા પગ વડે ચાલી શકતાં હોવાથી તેઓના એ બે પગ માણસના પગને ઘણા મળતા હોય છે. માત્ર અંગુઠામાં ફેર છે. એ વર્ગમાં માણસને મળતી આવે એવી એક જાત છે, તેને ગોરિલા કહે છે. તે આફ્રિકાનાં જંગલોમાં વસે છે. ગોરિલા વાંદર વિશાળ છાતીનો, મોટા ને ભારે માથાવાળો અને ઘુંટણ સુધીના લાંબા હાથવાળો હોય છે. પુરેપુરા ઉંચા માણસ જેટલો તે ઉંચો હોતો નથી, તોપણ તે ઘણો બળવાન છે, તથા તેનાં હાડકાં ઘણાં સંગીન અને મોટાં હોય છે. સ્વભાવે ઘણો બળિએલ ને કૂર હોય છે, અને સામે થાય છે ત્યારે ઘણો વિકરાળ લાગે છે.

તેનો ખોરાક મુખ્યત્વે કરીને શાકભાજી ને મેવો છે, પણ માંસ મળે તો છોડે નહિ.

મલાયામાં પણ ઉરાંગઉટાંગ નામની મોટી વાંદર જંતુ વસે છે તે પોતાને રહેવા માટે નાનું સરખું ઝુંપડું બાંધે છે, ને રાતે તેની અંદર સૂએ છે. ઉરાંગઉટાંગનો અર્થ જંગલનું માણસ થાય છે. વાંધ વર વાય ઘઢ એવી કહેવત વાંદર વિષે આપણા દેશમાં કેટલેક ઠેકાણે વપરાય છે. હિંદનાં વાંદરાં કદી ઘર બાંધતાં નથી, તોપણ આ મલાયાનું જંગલનું માણસ તો પોતાને માટે ઘર બાંધી બાંધે છે.

સામાન્ય રીતે આ મોટા વાંદરાને માણસની ગંધ ગમતી નથી, તેથી ઘાડા જંગલમાં માત્ર પોતાના કબીલા સહિત તેઓ એકાંતવાસ ભોગવે છે. પરંતુ કેટલાંએકને પકડી પાળવામાં આવ્યા છે, ને તેમને માણસની માફક ખાતાં તથા વર્તતાં શીખવવામાં આવ્યું છે.

વાંદરાંને અને કપિને આપણે શા માટે માણસજાતને મળતાં પ્રાણી કહીએ છીએ ? એનું કારણ એ છે કે તેમનાં શરીરનાં બંધારણ ને દેખાવ બીજા કોઈ પ્રાણી કરતાં મનુષ્યજાતને ઘણાં મળતાં આવે છે. જોકે કપિનાં હાડકાં વધારે મોટાં ને બેડોળ છે, તથા તેઓ માણસની પેઠે ટટાર રહી શકતા નથી, તોપણ તેના અને ગોરિલા અથવા ઉરાંગઉટાંગના હાડપિંજર સાથે માણસનું હાડપિંજર સરખાવીએ, તો તે લગભગ સરખાંજ છે એમ માલમ પડશે; વળી કપિના માંસના લોચા, દાંત, મગજ, અને શરીરના ભાગો માણસ જેટલાં બીજેલાં નથી હોતાં, તથાપિ માણસને ઘણી રીતે મળતાં હોય છે. કપિ કરતાં માણસનું મગજ વધારે પાકું ને મજબુત થયેલું છે, તેથી માણસ એના કરતાં અતિશય ચઢિઆતું થઈ પડ્યું છે.

માણસ, કપિ અને વાંદર વચ્ચે સરખાપણું જોતાં એવી અટકળ કેટલાક કરે છે, કે તેઓ જુદાં પ્રાણીઓ છે, છતાં ઘણા યુગો

જૌરાક રાંધતાં શીખ્યાં. વળી તેઓને ચિત્રો કાઢતાં આવડ્યું. તેમણે જનાવરોનાં હાડકાં પર કોતરી કાઢેલાં ઘોડા અને હાથીઓનાં ચિત્રો આપણા જોવામાં આવે છે. એવાં જનાવરો હમણાં દીઠામાં આવતાં નથી. આગળ જતાં પથ્થરનાં બનાવેલાં બેડોળ ઓળરો અને હથિયારો છેડી તેને બદલે તેમણે સુંદર ચોપેલાં હથિયારો અને ઓળરોનો ઉપયોગ કરવા માંડ્યો; વળી તેઓ ઘર બાંધતાં શીખ્યાં. મૂળના લોકો મુખ્યત્વે શુદ્ધમાં રહેતાં, પરંતુ પાછળથી થએલા માણસોએ લાકડાનાં કે માટીનાં ઝુંપડાં બાંધ્યાં. તેઓ પોતાના રક્ષણને માટે કોઈ વાર સરોવરની વચ્ચે આવ્ય ઉંચા ચોતરા કસ્ટી તે પર ઝુંપડાં બાંધતાં. એ વખત લગી તેઓ મુખ્યત્વે શિકાર કરીને અને માછલાં પકડીને પોતાનું શુજરાન ચલાવતાં, પરંતુ ધીમે ધીમે તેમણે જમીન ખેડી પાક ઉત્પન્ન કરવા માંડ્યો. એવા ખેડુતોએ હળ બનાવ્યું, અને બેળદ, બકરાં, કુતરાં વગેરે કેટલાંક જંગલી પશુઓને પાળીને હેળવ્યાં. અને તેમની કને કામ લેવા માંડ્યું.

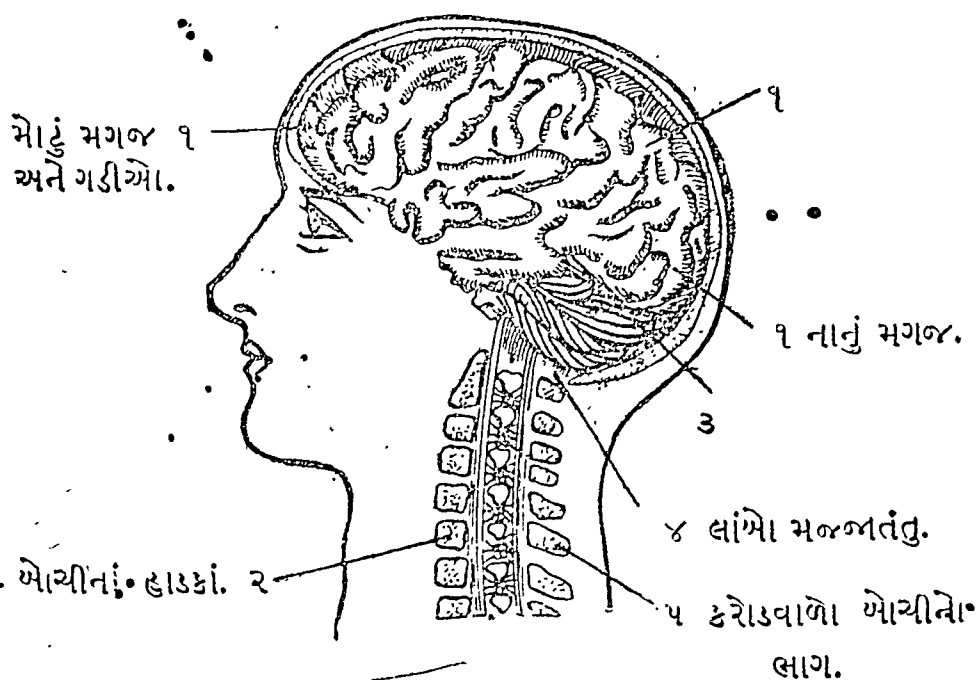
તેમણે ધાતુઓનો ઉપયોગ કર્યો, એ બીજું એટલી શોધ હતી. પહેલાં તો તેમણે પથ્થરને બદલે તાંબાનાં ઓળરો અને હથિયારો બનાવ્યાં, કારણ કે તાંબું નરમ અને તેનાં ઓળરો અને હથિયારો સહેલાઈથી બની શકે એવું માલમ પડ્યું. પછી સખત કરવાને તેમાં કલાઈનો ભેગ કર્યો એટલે કાંસું થયું. ઓળરો અને હથિયારો બનાવવામાં એનો બહોળો ઉપયોગ થવા માંડ્યો. છેવટે લોકોનાં ઓળરો અને હથિયારો થયાં.

માણસોએ ઘર બાંધીને ઠામ ઠામ રહેવા માંડ્યું અને ખેતી કરવા માંડી, તેથી ભટકતા ફરવાની રીત ઓછી થઈ. કુટુંબમાં ભેગાં રહેવાનો રિવાજ ચાલુ થયો. કુટુંબો વધીને બુદ્ધી બુદ્ધી જાતો થઈ. અને જાતોનાં રાજ્યો બન્યાં. રિવાજો મુકરર થયા અને કાયદા બંધાયા. વહેમ જઈ તેને ઠામે ધર્મ દાખલ થયો. હુન્નર, ગાયન, ચિત્રવિદ્યા, અને શિલ્પશાસ્ત્ર એટલે કોતરકામ ઝડપથી ખીલ્યાં.

અક્ષરોની યોજના કરી વાંચવા લખવાની કળા શોધી કાઢી. એમ  
હેવટે બધાં પ્રાણીઓમાં માણસે શ્રેષ્ઠ પદવી મેળવી.

ઓપેલાં—ધસીતે ચળકતાં કરેલાં. | ચક્રમક—એક જાતનો પત્થર.

## પાઠ ૧૩. મગજ અને જ્ઞાનતંતુ.



કરોડરજ્જુ અને જ્ઞાનતંતુઓ.

મગજ શરીરનું અતિ અગત્યનું અને નાનુક અંગ છે. એ કારણ-  
થી તેને ફરતું જોપરીના મજ્જાતંતુ હાડકાનું ઢાંકણ છે. મગજ ઉપર  
રાખેલી રંગીની મજ્જાતંતુ ત્વચા છે. મગજ માંહેલો ભાગ ઘોળો છે. રૂમાલ  
વાળવાથી જેવી ગડી વળે છે તેવી ગડી મગજમાં જેવામાં આવે છે.



મગજના બે ભાગ છે. તેમાંનો એક મોટો અને બીજો નાનો છે. મોટો ભાગ નાનાથી આઠગણો છે અને ઉપલે પાસે છે. એમાં એક ચીરો હોઈ જમણું અને ડાબું એવાં બે અડધીઆં થએલાં છે.

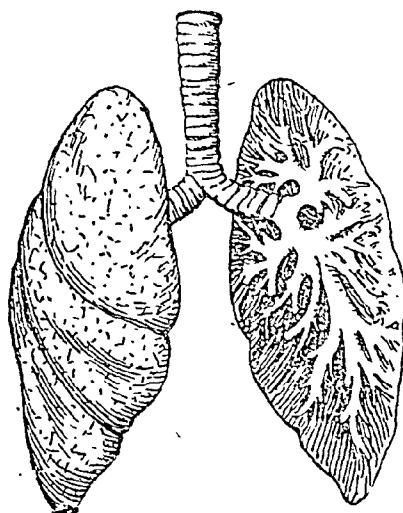
હરકોઈ પ્રાણીની બુદ્ધિનો આધાર મગજના આ ભાગના વજન, આકાર અને ગડી ઉપર છે. શરીર જોડે સરખાવતાં સસલાનું મગજ નાનું છે અને તેમાં ગડી નથી. વાંદરાનું મગજ મોટું છે અને તેમાં ઘણી ગડીઓ છે. બધાં પ્રાણીઓમાં માણસનું મગજ સૌથી મોટું છે અને તેમાં પુષ્કળ ગડીઓ છે. એ કારણથી ગડીની સંખ્યાના અને મગજના કદના પ્રમાણમાં તેમજ વત્તીઓછી બુદ્ધિ હોય છે. મગજનો મોટો ભાગ બુદ્ધિ, સમજણ, ઇચ્છા અને વિચારોનું મુખ્ય સ્થાન છે. એ ભાગને ધક્કો લાગે અથવા રોગ થાય, તો મગજમાં એ કાર્યો બંધ પડી જાય. મગજને વધવાનું બની શકે, માટે બાળકોમાં ખોપરીનો દાબડો પુરેપુરો સંધાએલો હોતો નથી. તેથી એને ભારે આચકો લાગવાથી મગજને ઇજા થવાનું જોખમ રહે છે. એ કારણથી બાળકના માથાના તાલકાની ઘણી સંભાળ લઈ તે પર વાળ ઊગવા દેવા જોઈએ.

મગજનો નાનો ભાગ મોટા ભાગની પછવાડે અને હેઠલી મેર છે. એ ભાગનું કામ માંસના લોચાઓની હાલચાલ નિયમમાં રાખવાનું છે. એથી આપણે હરવાફરવાનું, દોડવાનું વગેરે કામ કરી શકીએ છીએ. એને ઇજા અથવા રોગ થાય છે, ત્યારે પ્રાણી પોતાનું સમતોલપણ રાખી શકતું નથી. એવી વેળાએ તેનાથી ચાલી, દોડી, કે ઊઠી શકાતું નથી.

મગજને ઇજા પહોંચે છે અથવા દરદ થાય છે, ત્યારે પ્રાણીઓ હંમેશાં મરી જતાં નથી. તેઓ જીવે ખરાં, તથાપિ તેમની બુદ્ધિ અને કોઈ કોઈ વેળા મરજી પ્રમાણે ચલનવર્તન કરવાની શક્તિ નાશ પામે છે.

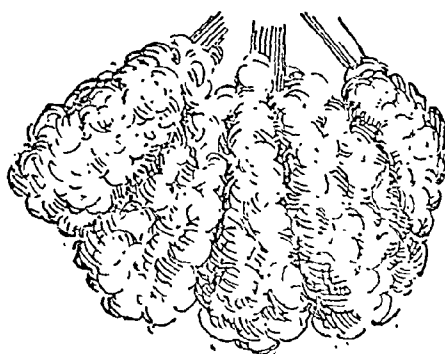
મગજના માંહેલા પૃષ્ઠમાંથી ખાર જોડ એટલે ચોવીસ જ્ઞાન-  
 તંતુઓ નીકળે છે. એમાંના કેટલાક જ્ઞાનતંતુઓ વડે આપણે જોઈ  
 શકીએ છીએ, સાંભળી શકીએ છીએ, ચાખી શકીએ છીએ, અને  
 સુંઘી શકીએ છીએ. કેટલાક જ્ઞાનતંતુ ચહેરાના, ડોળાના, જીભના,  
 અને ગળાના માંસના લોચા પર સત્તા ચલાવે છે; વળી જઠર, ફેફસાં,  
 હૃદય, અને કલેજ સાથે કેટલાક જ્ઞાનતંતુનો સંબંધ છે. મગજની  
 નીચેથી કરોડરજીવનો આરંભ થાય છે. એ રજીવ શુભારે એક તસુ  
 લાંબા જડા મજ્જાતંતુ વડે મગજ જોડે સંધાએલો છે. એ જડો તંતુ  
 ઘણો અગત્યનો છે. એ વડે શ્વાસ લેતી વખતે અને વસ્તુ ગળતી વખતે  
 લોચાની હાલચાલ નિયમમાં રહે છે. એ કારણને લીધે એને હરકત  
 થવાથી પ્રાણી શ્વાસ લઈ શકતું નથી, અને તરત મરણ પામે છે.  
 કરોડરજીવ ડોકમાંથી નીકળી વાંસાની કરોડમાં નીચે કેડના હાડકા  
 લગી જાય છે. એ રજીવ લગભગ ટચલી આંગળીના જેટલો જડો  
 છે. કરોડરજીવના બધા ભાગોમાંથી મોટા જ્ઞાનતંતુ નીકળી તેમની  
 શાખા આખા શરીરમાં પથરાઈ જાય છે. જે માંસના લોચા વડે  
 જુદા જુદા અવયવોની હાલચાલ થાય છે, તે લોચા પર એ જ્ઞાન-  
 તંતુનો અધિકાર ચાલે છે, અને વળી તેમને લીધે આપણને લાગણી  
 થાય છે. તેમના વિના મગજને કંઈ ખબર પડી શકે નહિ, અથવા  
 શરીરનાં મુખ્ય અંગોને મગજમાંથી હુકમ મળી શકે નહિ. તેઓ  
 ખબર લઈ જવા લાવવાના કાસદ જેવા છે અથવા વીજળીના તાર  
 જેવા છે. તેઓ કરોડરજીવને લાગણી પહોંચાડી ત્યાંથી મગજને  
 પહોંચાડે છે. મગજ પણ જ્ઞાનતંતુની મારફત જુદા જુદા લોચાને  
 ખબર કરે છે; અને એ લોચા અવયવોને જોઈએ તેમનાં હલાવે  
 છે. કરોડરજીવને હરકોઈ સ્થળે કાપીએ અથવા ઈન્ન કરીએ, તો  
 તે સ્થળની હેઠળના જ્ઞાનતંતુઓ શરીરના જે ભાગમાં જાય છે, તે  
 ભાગમાં લાગણી થતી બંધ પડે છે, અને મગજની મરજી પ્રમાણે  
 હાલચાલ કરવાની શક્તિ નાશ પામે છે.

## પાઠ ૧૪. ફેફસાં અને શ્વાસોચ્છ્વાસ.



ફેફસાં, શ્વાસનળી.

તેમની વચ્ચે માંસના લોચા છે. તળીએ પડદો છે. એ પોલમાં હૃદય અને ફેફસાં નામે બે ઇંદ્રિયો છે. હૃદય નાનું છે, અને પોલનો ઘણો



ફેફસાંનાં ખાનાં.

તમે શીખી ગયા કે શરીર માંનું અસ્વચ્છ લોહી હૃદયના જમણા ભાગમાં જઈ ત્યાંથી ફેફસામાં જાય છે, અને ત્યાં ચોક્કસ થાય છે. ફેફસાં શું છે અને લોહી કેવી રીતે સ્વચ્છ થાય છે તે વિષે આજે આપણે વિચાર કરીએ.

છાતી પોલી છે. એની પછવાડે બરડાની કરોડ છે, અને આગલી મેર છાતીનું હાડકું છે.

પડખા પર પાંસળીઓ હોઈ

ભાગ ફેફસાંથી ભરાએલો છે.

એ પોલની જમણી અને ડા-

બી બાબુએ એકેક ફેફસું છે.

જમણા ફેફસામાં ત્રણ અને

ડાબા ફેફસામાં બે ખંડ છે.

વાદળીની પેઠે પુષ્કળ ખાનાં

હોઈ ફેફસાં સ્થિતિસ્થાપક

છે એટલે લાંબાંટુંકાં થઈ

શકે છે.

ગળામાંથી એક નળી નીકળે છે તેને શ્વાસનળી કહે છે. કારણ કે એ નળીની વાટે આપણે દમ લઈએ છીએ અને મૂટ્ટીએ છીએ, નીચલે છેડે એની બે શાખા થઈ એક શાખા જમણા

ફેફસામાં અને ખીજી ડાખા ફેફસામાં જાય છે; વળી એ શાખાની નાની નાની શાખાઓ થાય છે. તેમના છેડા આગળ ફેફસામાં ખારીક ખાનાં હોય છે તેમાં વા પેસે છે. આપણે શ્વાસ લઈએ છીએ ત્યારે નસકેરાં અને ગળામાં થઈને વા નીચે જાય છે. ત્યાંથી તે શ્વાસ નળીમાં પેસી છેવટે જુદી જુદી નાની શાખાના છેડા આગળના ફેફસા માંહેલા ખાનામાં જાય છે. એ ખાનાની આસપાસ ફેફસામાં લોહીની નળીઓ વીટળાએલી છે. તેઓમાં હૃદયમાંથી અસ્વચ્છ લોહી આવી એકઠું થાય છે. બહારથી જે વાયુ ખાનામાં જાય છે, તેમાંનો પ્રાણુવાયુ એ લોહીની નળીઓ શોષી લે છે, અને લોહીમાંનો કચરો અને ખરાબ વાયુ એ ખાનામાં થઈને બહાર નીકળે છે. ત્યાંથી તેઓ શ્વાસનળીની વાટે ઉચ્છ્વાસમાં એટલે જે શ્વાસ બહાર કાઢીએ છીએ તેમાં શરીરની બહાર નીકળી જાય છે. એમ વાયુની નિરંતર આવજા થયાથી લોહી ચોકળું થાય છે. • •

જે બખોલમાં હૃદય અને ફેફસાં છે તેને તળીએ ખારીક ત્વચા છે. એ અવયવોની તથા જઠર અને ધડના નીચલા ભાગની વચ્ચે એ ત્વચાફૂં પડદો આવેલો છે. આપણે દમ લઈએ છીએ ત્યારે એ પડદો નીચે જાય છે, અને પાંસળીઓ તથા છાતીનું હાડકું ઉચ્ચકાય છે. એથી છાતીની બખોલ ઉપસે છે. અંદર વા જવાથી ફેફસાં પણ ફૂલે છે; પરંતુ આપણે શ્વાસ કાઢીએ છીએ ત્યારે એ પડદો ઉંચો ચઢી પાંસળીઓ નીચી પડે છે. એથી છાતીની બખોલ બેગ્રી જઈ ફેફસાં દબાય છે અને વા બહાર નીકળે છે.

ધ્રુમણમાં જે રીતે વા પેસનીકળ કરે છે, તેને આ ક્રિયા કુંકિ મળતી આવે છે. આપણે ઊંઘતા હોઈએ કે જાગતા હોઈએ, તોપણ એ ક્રિયા અટક્યા વગર ચાલ્યા કરે છે. એ ખંધ પડે તો આપણે મરી જઈએ.

સ્થિતિરક્ષાપદ—પોતાની આગલી સ્થિતિ અડચણ મટતાં પાછી મેળવે તેવા ગુણવાળું.

## પાઠ ૯૬. રંગાટકામ.

શિક્ષક—અલ્યા ભાઈદાસ, તું કાલે ક્યાં ફરવા ગયો હતો ?

ભાઈદાસ—ગણપતનો ફેંટો રંગાવવો હતો, તેથી અમે રંગરેજને ત્યાં ગયા હતા.

શિક્ષક—ઠીક. કહે ત્યાં તે શું શું જોયું ?

ભાઈદાસ—એક કકડા પર થોડો રંગ સુકાતો હતો તે જોઈ અમે રંગરેજને પૂછ્યું, આ શું છે ? તેણે કોથળીમાંથી કસુંબીનો ભુકો કાઢી અમને બતાવ્યો, ને કહ્યું કે પેલી લાકડાની માંચીએ ઝોળી ખાંધી તેમાં એને નાખી એમાંનો પિળાશ પડતો જરદીનાં મનો મેલ નીચે વાસણમાં સારી પેઠે ઘોઈ લીધો છે. પછી ઝોળીને નિચોવી ભુકો કાઢી લઈ અહીં તડકે સુકાવા મૂક્યો છે, કેમકે જરા પણ ભિનાશ હોવાથી તે બગડી જાય છે.

ગણપત—સાહેબ, મેં તેને અમારા દેખતાં ફેંટો કસુંબી રંગી આપવાનું કહ્યું, એટલે તેણે જે રંગ સુકાતો હતો તેમાંથી થોડોક લઈ તેમાં શેરે દોઢ રૂપીઆભાર જેટલો સાજાખાર અથવા પાપડખાર નામનો ખારો અને મીઠું મેળવ્યાં, અને પછી બધું એક થતાં સુધી ખાંડણીમાં દસ્તા વડે ખાંડ્યું. પછી તે ખાંડેલો મસાલો પેલી ઝોળીમાં નાખી શેરે બશેર જેટલું પાણી રેડ્યું, એટલે નીચેના વાસણમાં બધો રંગ ટપકી આવ્યો. એમાં લીંબુ નિચોવ્યાં એટલે જોતજોતામાં રતાશ પડતું પાણી ઉપર તરી આવ્યું ને રંગ હેઠળ બેઠો. એ રંગનું નામ તે ગદલ કહેતો હતો. પછી પેલું પાણી બીજા વાસણમાં નિતારી લઈ તેમાં ફેંટો પલાળ્યો. ત્યારપછી ગદલમાં લીંબુનો રસ તથા થોડી હળદર મેળવી ફેંટો ઘણી વાર સુધી તેમાં ઝોળી રાખીને બહાર કાઢ્યો, એટલે તેને કસુંબો અલ્યાથી લાલ થયેલો અમે જોયો. એટલું કર્યા પછી રંગરેજે થોડો વધારે ગદલ લઈ તેમાં ઘઉંના લોટની ડાંજ ને લીંબુનો રસ મેળવી અંદર ફેંટો થોડી વાર ઝોળી રાખ્યો, એટલે રંગની સુરખી તથા લપક આવી.

શિક્ષક—રંગરેજે કદાચ તમને કાંજી કરવાનું કારણ નહિ જાણતાવું હોય. એને લીધે રંગ જલદીથી ઊડી જતો નથી. કસુંબા સિવાય બીજા રંગો રંગવા વિષે તમે તેને પૂછ્યું હતું કે નહિ?

કાસમ—હા સાહેબ. રંગરેજે કહ્યું કે ઓછોવત્તો ગદલ લઈ તેમાં લીંબુનો રસ મેળવવાથી ગુલાબી, ખ્યાજી, અને મોતીઓ રંગ થાય છે; વળી ગદલમાં હળદર ભેળવ્યાથી કેસરી, ને ગળીના પાસથી અખ્ખાસી તથા કીરમજી બને છે.

શિક્ષક—ફેંટાનો રંગ પાકો છે એવું રંગરેજ બોલ્યો હતો ?

ભાઈ—ના સાહેબ. તેણે તો કહ્યું કે હું પાકા રંગનું કામ કરતો નથી. તમારે પાકા રંગનું કામ જોવું હોય, તો બજારમાં અવેર રંગરેજ જોસે છે, તેને ત્યાં જાઓ એટલે તે જતાવશે. અમે ત્યાં ગયા. પણ એ તો માત્ર વિલાયતી રંગનાં પડીકાં વાપરતો હતો. એ રંગો ટકાઉ હોતા નથી. દેશી પાકા રંગો વિષે પૂછતાં તેણે ખુલાસો કીધો, કે અસલ સુરંગી વપરાતો, પણ એમાં કોરાં કાપડને ભટ્ટીમાં બાફી, તેલ, ખારો, અને પાણીના મિશ્રણમાં આઠ આઠ દહાડા સુધી રોજ રોજ એ ત્રણ વખત બોળી સુકવવાં પડતાં. ત્યારપછી ધોઈને સુરંગી અને ફટકડીના પાણીમાં બોળતા, ત્યારે રંગ ચઢી પાકો થતો.

શિક્ષક—ત્યારપછી તમે ઘેર ગયા હશે નહિ વાર ?

ગાંજી—ના સાહેબ. પાછા ફરતાં અમે છીપવાડમાંથી નીકળ્યા, તો ત્યાં ગળિઆરા મથોડાપુર ઉડાં ભાદલાં કે ટાંકીઓમાં ગળી પકવતા હતા. તેમને પૂછતાં જણાયું કે ગળી એક જાતના છોડમાંથી બને છે, અને તે છોડ બંગાળા તરફ ધણાં ઊગે છે. ગળી સાથે સળેલું ખનુર, ગોળ, ચુનો, અને સાજીખારનાથી તેને પકવે છે, પણ અંદરથી માથું ફાટી જાય એવી જો ઊડતી હતી, તેથી ત્યાં નહિ ઠરતાં પાસે છીપાઓ લાકડાનાં બીજાંથી લુગડાં છાપતા હતા, તે જોવા અમે ઉભા.

શિક્ષક—શાથી છાપતા હતા તે તેં ન પૂછ્યું ?

કાસમ—હા, તે પણ પૂછી લીધું. એકે કહ્યું કે એક કુંડામાં લોખંડનો કાટ, ગુંદર, ને ચીચુડાના લોટનો મસાલો, ને બીજામાં ગુંદર, ફટકડી, ને ગેરૂ એ ત્રણનાં મિશ્રણ કરી રાખ્યાં છે. એમાં અવાર નવાર બીજાં બોળી હરડાંબેડાંના પાસવાળાં કપડાં પર છાપીએ છીએ. પછી ભાવસારે એલીઝરીન નામના રંગથી રંગે છે, ત્યારે લોખંડના મસાલાની છાપ કાળી ને ફટકડીના મસાલાની લાલ થાય છે. એથી ભોંય ગુલાબી થાય છે, પણ તે તેલ ને ખારાનું પાણી છાંટી ઉડાડી દે છે.

શિક્ષક—એ એલીઝરીન રંગ કોલટારમાંથી કાઢવામાં આવે છે. એ રંગને લીધે હાલ આપણા દેશી વનસ્પતિનાં રંગોનો કોઈ ભાવ પૂછતું નથી. એના વડે ગવન, સાળુ વગેરે કપડાં રંગાય છે.

## પાઠ ૯૬. કુંભારકામ.

દયાશંકર—ભાઈ શંકર, ભટકતા ભટકતા આપણે કુંભારવાડે આવી પહોંચ્યા.

શંકર—એ પણ ઠીક થયું બાપા. મને આપણા ગામનો હુન્નર જોવાનું ઘણું મન છે. એક દહાડો હું ખતરીવાડે રંગવાની કળા જોવા ગયો હતો. આજે કુંભારો હાંદલાં, નળીઆં, વાસણો વગેરે કેવી રીતે ઘડે છે, તે મને ખતાવો તો કેવું સાઈ !

દયાશંકર—ચાલ, એની ઘડવાની જગાએ જઈએ. જો, પેલો કુંભાર ગારો કચરે છે. ગારાની મટોડી ક્યાંથી આણે છે ને તેમાં શું શું ભેળવે છે તે તું કદી જાણતો નહિ હોય, સાંભળ ત્યારે. કુંભારકામમાં મટોડી હુંમેશાં ઘણી ઉંચી જાતની જોઈએ છે. તે તળાવ-માંથી અથવા નદીના કે વહેણાના કાંઠા આગળથી કુંભારો ખોદી લાવે છે. પછી તેમાં ઝીણી રેતી અથવા રાખ તથા લાદ ભેળવી અંદર જોઈતું પાણી રેડીને પગે ખૂબ ગૂંદે છે. તે ગુંદાઈ એક રસ થઈ નરમ માખણ જેવી મુલાયમ થઈને ચિકાશ પકડે છે, એટલે તેના ગોળા વાળે છે. જો પેલા કુંભાર કને એવા ગોળા પડ્યા છે.

શંકર—બાપા, એની પાસે પૈડા જેવું શું હશે?

દયાશંકર—એને કુંભારનો ચાક કહે છે. ચાલ, તને બતાવું.



શંકર—અહો! આ ચાક તો નવાઈ જેવો છે. ગાડાના પૈડામાં કાણું હોય છે, તેવું એમાં ધરી બેસાડવાનું આરપાર કાણું નથી. એક બાબુએ થોડો ખાડો છે, ને બીજી બાબુ તદ્દન સપાટ છે. એને લાકડાનું પુઠીઉં નથી. તે માટીનું હોય એમ જણાય છે.

દયાશંકર—હા, એ ગારાનું છે. એને ઘણું સખત કરવાને એમાં બકરાના વાળ મેળવેલા હોય છે. જો, જો, કુંભાર ખીલેડા ઉપર ચાક ગોઠવે છે.

શંકર—એણે એ જરા ઢાળ પડતો ગોઠવ્યો છે. મને લાગે છે કે તે આમ આડોળ ફરશે. બુઝો, હવે ચાકને માથે ડોરી મટોડી લલરાવી તે પર એક ગોળો મૂક્યો, ને પછી પુઠીઆમાંના બીણા કાણામાં લાકડી ભેરવી તેને સારી પેઠે ચાકે ચઢાવ્યો.

દયાશંકર—હવે શું થાય છે તે જો. જોયું, પાણીમાં હાથ બોળી ગોળાને પાસા પરથી દબાવતો ગયો, એટલે ઉભા નળા



જોવો આકાર થયો; વળી પાછા હાથ ભીના કરી એક હાથ બાબુએ, ને બીજો નળા ઉપર મેલી દબાવતાં તેનું પેટું ફૂલ્યું, ને ઘાટ ઘડા, જોવો ને પોલો થયો.

શંકર—બાપા, ઘડતાં ઘડતાં તે કેવી ઝડપ ને ચતુરાઈ વાપરે છે, તથા કેવો એકચિત્ત થઈ જાય છે? હું ધારું છું કે આમ એણે અથવા વધારે ભાર દેવાથી તરેહ તરેહનાં વાસણો તે બનાવી શકતો હશે, પણ એ વારે ઘડીએ હાથ કેમ પલાળતો જતો હશે?

દયાશંકર—હાથ ભીના હોય તો ગારો હાથને ચોંટતો નથી; વળી ભીના હાથથી ગારો નરમ થતો જાય છે, એટલે ગમે તેવા ઘાટનું વાસણ ઘડવું હોય તે ઘડાય છે. એ સિવાય ભીનો હાથ ફરવાથી માટીની રજકણો પાસે આવી અંદરની હવા બહાર નીકળી જઈ વાસણુ ફીસું થાય છે. જો, હવે તે વાસણુને તળીએ તાર ફેરવી તેને છુટું પાડી લે છે. હવે બીજો ગોળો મૂકી બીજું ઠામ ઉતારશે, ને એમ આખા દિવસમાં સંખ્યાબંધ વાસણો તૈયાર રશે. ચાલ, હવે બીજા પાસે જઈએ.

શંકર—અહો! આ કુંભાર તો ઠામને ટપેરે છે. આમ ટીપવાથી વાસણુ ભાંગી નહિ જતાં હોય વા?

દયાશંકર—અરે ભાઈ, એ હજી લીલું છે. વાસણુ, ચાક પથથી ઉતર્યા પછી તેઓને સુકાવાને કેટલાક દિવસ સુધી હંવામાં ખુલ્લાં રાખવાં પડે છે. પછી લાકડાની ચપટી મોગરી વતી આ પ્રમાણે હળવે હળવે ટીપવાથી તે સખત થાય છે.

શંકર—શું ત્યારે એને હવે પકવવાની જરૂર નહિ પડે?

દયાશંકર—નહિ કેમ? પકવવાં પડશે. જો પેલી પકવવાની ભઠ્ઠી એમાં સોથી બંસો વાસણો હારબંધ ગોઠવીને પકવવાને મૂકે છે, ને એ પર ધૂળ અથવા કુસુંબીનાં બીનાં છોતરાં અથવા ભાતનાં છાલાં પાથરી તેને રાખ વડે ઢાંકી દે છે. એમાં બે બાકેરાં છે, તે

રસ્તો અંદર બળતાણુ ભરીને પછી સળગાવે છે. ભટ્ટી બપોરથી સાંજ સુધી બળતી રહે છે. તે રાતે ટાઢી પડી જાય છે એટલે બીજે દિવસે મળસકામાં વાસણો ઢાઢી લે છે. આ બધાં જાતજાતનાં વાસણો પડ્યાં છે, તે એજ રીતે બનાવેલાં છે. ગુજરાતમાં પાટણ-માં તો કુંભારો હઢ વાળે છે. વાસણો ઘડતાં ઘડતાં અંદર એવી કારીગરી કરે છે, કે તે જોઈ આપણને નવાઈ લાગે છે. સિંધમાં ને ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાં પણ કુંભારકામ ઘણું સારું થાય છે. એ બધે ઢેકાણે વાસણોને કાચકાથી ઓપે છે, ને તે પર ભાતભાતનાં ચિત્રકામ કરે છે.

## પાઠ ૧૭. ઉચ્ચાલન.

કેટલાક છેકરા નિશાળના બાગમાં કામ કરતા હતા. તેમના માર્ગમાં મોટો પથરો પડ્યો હતો તે બસેડવાનો કરીમે મનસુબો કર્યો, પણ તે પથરો તેનાથી જરાએ બસેડી શકાયો નહિ. તેના મહેતાજી-એ તે જોયાં કર્યું. પછી તેણે એક બુધું આણી તેનો એક છેડો પથરા નીચે ઘાડ્યો. બુધાની તળે મોટા પથરાની થડમાં નાનો પથરો મૂકીને કરીમને બુધાનો બીજો છેડો દાખવાને કહ્યું. કરીમે છેડો દાખ્યો એટલે પથરો ઉંચકાયો. એ જોઈ કરીમ બહુ રાજ થયો.

ગોવિંદે પૂછ્યું, મહેતાજી સાહેબ, એને આપણે યંત્ર કહીશું ?

મહેતાજી—હા, એ એક જાતનું યંત્ર છે. એનું નામ ઉચ્ચાલન છે. ઉચ્ચાલનમાં એક ટેકો હોય છે. તે વડે તેનાં બે ભાગ થાય છે, તેમને ઢાંડીઓ કહે છે. જે ભાગ પર બળ કે શક્તિ લગાડે છે તેને બળની ઢાંડી, અને જે ભાગ પર વજન ઢાંચે છે તેને વજનની ઢાંડી કહે છે. એમાં થોડું બળ લગાડ્યાથી ભારે વજન ઉંચડી શકાય છે. એમ કરવા માટે બળની ઢાંડી વજનની ઢાંડી કરતાં મોટી રાખવી પડે છે. જો કરીમે એ ટેકો પોતાની ભણી વધારે બસેડ્યો

હાત, તો ગમે તેટલા જોરથી બુધું દાખ્યા છતાં તેનાથી પથરો ખસેડી શકાત નહિ. તે ખસેડવાને તમારામાંના બે કે ત્રણ છોકરાઓને એકઠા મળીને બુધાને દબાવવું પડત.

પરશોતમ—મહેતાજી સાહેબ, ત્રાજવાં અથવા કાંટાની દાંડીને પણ ઉચ્ચાલન કહી શકાય કે ?

મહેતાજી—હા, જે ભાગમાં આંકડી કે સાંકળ જડેલી હોય છે તે ટેકો છે, અને બંને બાબુના ભાગ દાંડીઓ છે. બે પદલાં હોય છે તેમાંના એકમાં કાટલાં મૂકે છે, અને બીજામાં જે વસ્તુ તોળવી હોય તે મૂકે છે.

ખંડુભાઈ—ખોટા કાંટામાં દાંડીઓ નાની મોટી હોય છે. એ કારણથી નાની વસ્તુ અથવા થોડા બળ વડે ભારે વજન સમ-તોલ રહી શકે છે. એવા કાંટાથી લાભ થાય છે. પણ તે લાભ દુકાનદારને મળે છે.

પછી મહેતાજીએ બુધું કરીને કરીમને તે દાખવાનું કહ્યું. ત્યાર-  
હે તેમણે પથરાની તળે બીજું બુધું મૂકી કરીમને પહેલું બુધું ખસેડી  
વાને કહ્યું. પછી મહેતાજીએ પોતાનું બુધું બાયકી પથરો ઉથલાવી  
પાડ્યો. કરીમ બોલી બિચ્યો, મહેતાજી સાહેબ, એમ શાથી થયું ?  
એમાં ટેકો નથી.

મહેતાજી—બુધાનો જે છેડો સેં જમીન પર ટેકવ્યો હતો  
તે ટેકો હતો. પરંતુ મધ્યભાગમાંથી જમીન પર રહેલા બુધાના  
છેડા લગીનું અંતર એ વજનની દાંડી હતું, અને ટેકાથી જો ભાગ  
પર બળ લગાડ્યું હતું, તે ભાગ લગીનું અંતર એટલે આખું બુધું  
અથવા ઉચ્ચાલન એ બળની દાંડી હતું.

તમે રેલવે સ્ટેશન પર એક પૈડાની ગાડી જોઈ હશે. એ  
આ બતનું ઉચ્ચાલન છે. એમાં પૈડું ટેકો છે, ગાડીની બધી  
લંબાઈબળની દાંડી છે, અને વજન મધ્યમાં છે. એવી ગાડીમાં

એક માણસ કેટલો બધો ભારે બોલે ખેંચી શકે છે ?



કરીમે પત્થર ઉંચક્યો ત્યારે ટેકો મધ્યમાં હતો, એક બાજુએ પત્થરનું વજન હતું, અને તેણે લગાડેલું બળ બીજી બાજુએ હતું. એને પહેલા પ્રકારનું ઉચ્ચાલન કહે છે. એવાં બે ઉચ્ચાલન મળીને કાતર તથા સાણસી થઈ છે; પરંતુ મેં

પત્થર ગળાડાવ્યો ત્યારે એક છેડે ટેકો હતો, વચ્ચેમાં વજન હતું, અને બીજે છેડે બળ હતું. એ બીજા પ્રકારનું ઉચ્ચાલન છે. એક પેડાની ગાદી, ચુડી, કમાન વગેરે બીજા પ્રકારનાં ઉચ્ચાલન છે. તમે હાથવતી ચોપડી ઉંચકો છો, ત્યારે તે ત્રીજા પ્રકારનું ઉચ્ચાલન થાય છે. કોણી એ ટેકો છે, કોણીની નીચેના ભાગ પર બળ છે, અને ચોપડી એ ઉંચકવાનું વજન છે. એમાં બળ વચ્ચેમાં, ટેકો એક છેડે, અને વજન બીજે છેડે છે.

ઉચ્ચાલનના ઘણા કાયદા છે. એથી હલકે કાટલે ભારે વજન તોળી શકાય છે, તથા થોડે ભેરે ઘણું ઉપાડી શકાય છે. જે જે કામ એની મદદથી કરીએ છીએ, તે એના વગર કરીએ તો ઘણુંજ કઠણ પડે. એમાં થોડું બળ લગાડ્યાથી ભારે વજન ઉંચકાય છે ત્યારે ઘણો લાભ થાય છે.

ઉચ્ચાલન—એ નામનું યંત્ર.

શુક્ર—થોડો જડો ને લાંબો લાકડાનો કડકો.

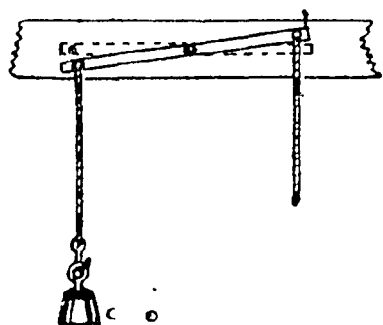
પાઠ ૯૮. મરમઢી અને પાણીનો રેંટ.

પરિચાતમ—માણેકલાલ, ગઈ કાલે આપણા મોંડતાજીએ ઉચ્ચાલનની બધી હકીકત આપણને સમજાવી હતી.

માણેકલાલ—શું ઉચ્ચાલનની ખધી હકીકત સમજાવી હતી ? ગરગડી અથવા કુવામાંથી પાણી કાઢવાનો રેંટ કયા પ્રકારનું ઉચ્ચાલન છે તે તેમણે કહ્યું હતું કે ?

પરશોતમ—એ પણ ઉચ્ચાલન છે કે શું ? એમાં ટેકો અને ઢાંડીઓ કયાં ?

માણેકલાલ—એ વિષે હું તમને કહું છું. પરંતુ પ્રથમ તો આ નમુનો નિહાળો. આ

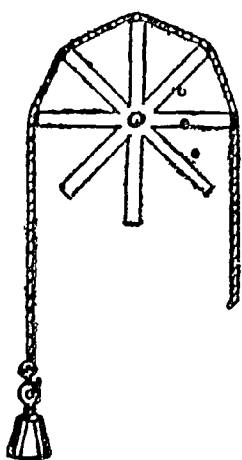


આસરે એ વેંત લાંબું લાકડાનું પાટીઉં છે. એની વચ્ચે એક વેહ છે. એને આ ખીલામાં ભેરવી એક છેડે દોરી ખાંધું છું, અને તેને વજન લટકાવું છું. વળી ખીજે છેડે ખીજી દોરી ખાંધી તેને ખેંચું છું.

વજન ઉંચકાય છે તે જુઓ. એ ઉચ્ચાલન નહિ કે ?

પરશોતમ—હા, એ ઉચ્ચાલન ખરું. જે ખીલાને આધારે પાટીઉં રહેલું છે તે ટેકો છે, અને પાટીઆની ઘેઉખાબુઓ ઢાંડીઓ છે. વજન ઘણું ભારે હોય તો તે એકાદ એ વેંત ઉંચકાય, પણ પાણીની ગરગડી હોય, તો ૬૦ કે ૭૦ ફુટ ઉંડા કુવામાંથી પાણી ઉંચે ખેંચી શકાય.

માણેકલાલ—હવે આ યંત્ર ભણી દૃષ્ટિ કરો. એમાં પૈડાના

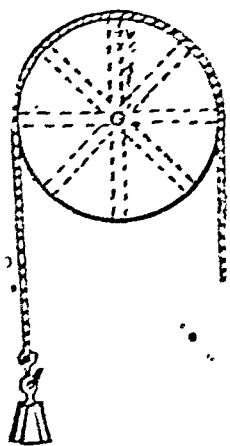


આરાની પેઠે ત્રણ ઉચ્ચાલન એકઠાં જડેલાં છે, અને દરેક ઉચ્ચાલનને છેડે ખોલણ કરેલી છે. એ યંત્રને એક ખીલામાં ગોઠવું છું, અને ખોલણમાં થઈને એક દોરી લપેટી તેને છેડે વજન લટકાવું છું; ખીજે છેડે હાથમાં લઈ તેને ખેંચું છું. જુઓ, ઉચ્ચાલન ફરવા માંડી વજન ઉંચકાય છે.

પરશોતમ—ખરેખર, વજન ઘણું ઉંચું જાય છે. એ પરથી મને લાગે છે, કે ઘણાં

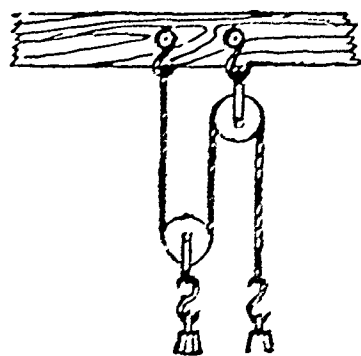
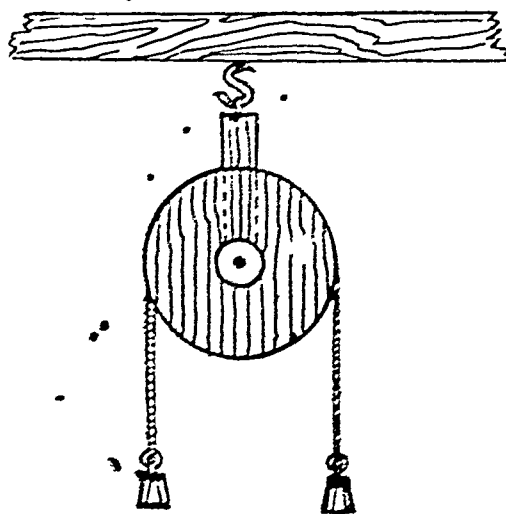
ઉચ્ચાલનો એકઠાં જોડવાથી વજન મરજીમાં આવે તેટલું ઉંચું, લઈ જઈ શકાય.

માણિકલાસ—એમ ધારે કે ઉચ્ચાલનના છેડામાં જોભાણુ કરવાને બદલે ગાદીની વાટના જેવી નાની જોભાણુવાળી લાકડાની વાટ લઈ આરા અથવા ઉચ્ચાલન ઉપર મૂકીએ. આરાની વચમાંના ગાળામાં લાકડાની ચીપો બેસાડીએ. એ કોના જેવો આકાર દેખાય છે ?



પરજોતમ—એનો આકાર પાણીની ગરગટીના જેવો જ છે. ગરગટી એ એક પ્રકારનું ઉચ્ચાલન છે, અને તેમાં કેટલાંક ઉચ્ચાલનો એકઠાં મળેલાં છે, એ હવે મારા સમજવામાં આવ્યું.

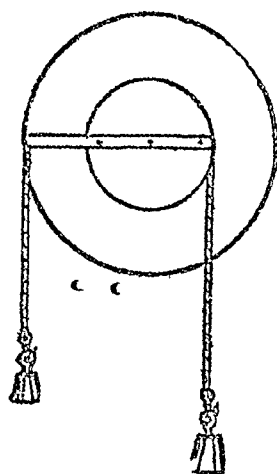
માણિકલાસ—આ ગરગટીને લીધે પાણી કાઢવું મહેલું પડે છે,



એનું કારણ એ છે કે પાણીને પાથરું ઉંચે નહિ ખેંચતાં આપણે ગરગટી પરનું દોરડું નીચે તાણીએ છીએ. દોરડાને છેડે પાણીનું વજન વળગાડેલું હોય ત્યારે દોરડું ઉંચે ખેંચવા કરતાં નીચે ખેંચવું વધારે મહેલું પડે છે. જુઓ, અહીં એ ગરગટીઓ છે. એક જોડેલી છે અને બીજી છૂટી છે. આ જોડવાથી એક ગેર બળ લગાડ્યાથી

અશેર વજન ઉંચકી શકાય છે. એ પરથી આપણે શીખ્યા કે ગરગડીનો મુખ્ય ઉપયોગ લગાડેલા બળની દિશા બદલી અથવા એ બળ લગાડી વધારે સહેલાઈથી વજન ઉંચકવાનો છે. જો ગરગડી માત્ર લગાડેલા બળની દિશા બદલવાના કામમાં આવે છે; પણ છુટી ગરગડીથી તો બળની દિશા બદલવા ઉપરાંત એક બળે વધારે ભાર ઉંચકી શકાય છે.

માણુકલાલ—વળી આ ચંત્ર લાણી નજર કરો. એમ



એકને ફરતી બીજી એમ બે ગરગડીએ એકઠી બેસાડેલી છે. તેઓ એક ધરી પડે છે. મોટી ગરગડી અથવા પૈડા પડે છે એ દોરી નીચે છે. બીજી દોરી નાની ગરગડી અથવા ધરી પર થઈને સારી દિશામાં નીચે છે. પૈડા પરની દોરી ખેંચી પૈડું ફરવો છે, ત્યારે ધરી પણ ફરી તે પર દોરી વીટળાય છે ધરીની દોરીને છેડે વજન ટાંચું હોય તો પૈડું ફરવાથી તે ઉંચકાય. ખરું જોતાં પૈડાને થોડું બળ લગાડવાથી ધરીની દોરીએ લટકાવેલું ભારે વજન ઉંચકી શકાય છે. સાધારણ રેલ્વે તપાસી જોશો તો એજ ધોરણે તે ચાલે છે એવું તમારા જોવામાં આવશે.

